BILSTEREO

CAR STEREO NEWS

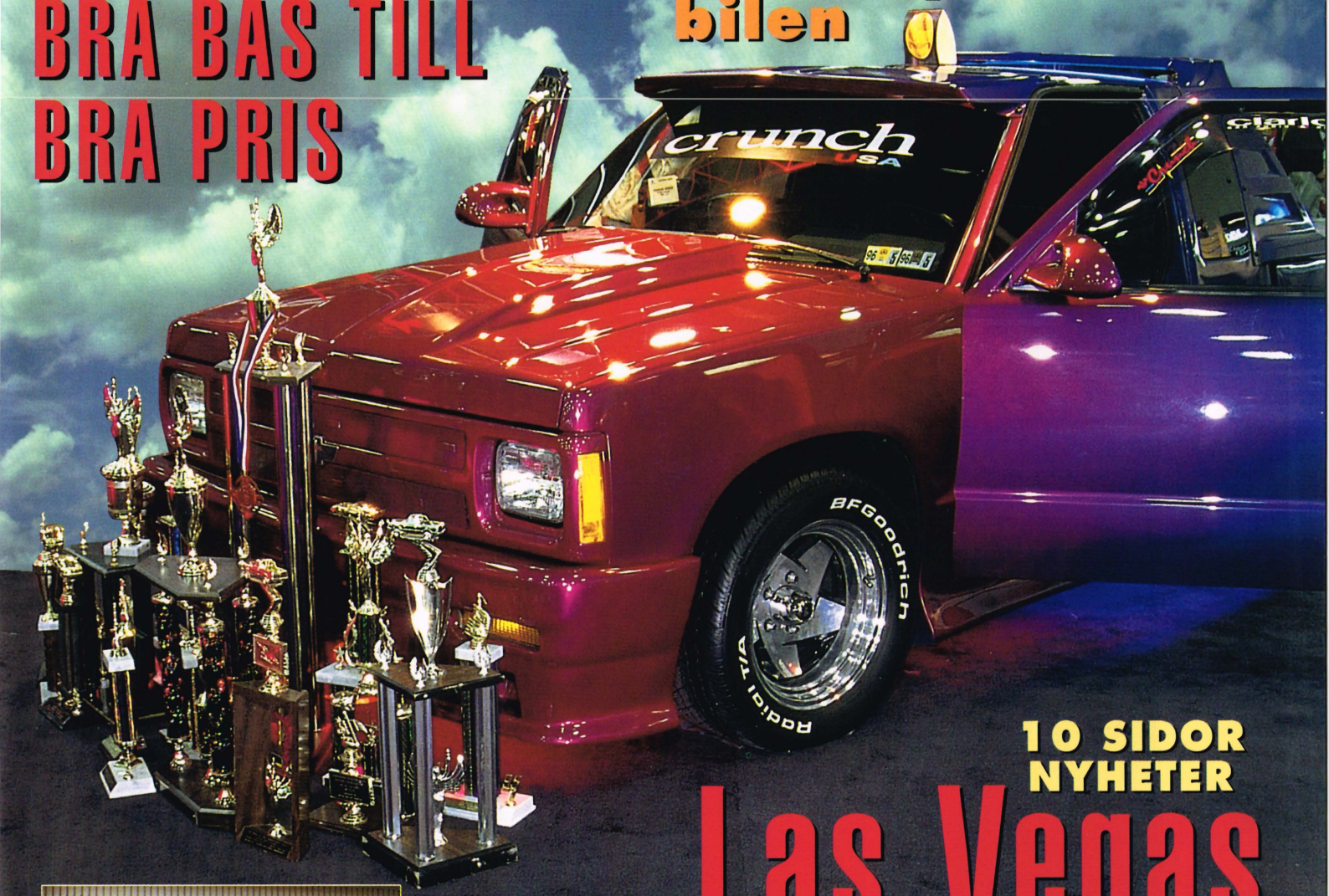
TIDNINGEN
Nr 2
April 1996
Pris 45 kr
inkl moms
Norge 45 Nkr

3 BASAR I TEST

BRA BAS TILL BRA PRIS

BYGG MED BST

Vi dämpar bilen



10 SIDOR NYHETER

Las Vegas

TOMAS WESTMAN

SVENSK EUROPAMÄSTARE

- 2 SLUTSTEG I TEST
- CLARION-POLO MED MAXIMAL BAS
- HÖGTALARPROGRAM FÖR 400:-
- NYA TÄVLINGSSKIVAN
- PRELIMINÄRT TÄVLINGSPROGRAM

SMD 0138-02
02
7 388013 804505

Tappa inte uppmärksamheten bara för att byta musik.

Lite upp, lite ner och lite till vänster. Borde inte din uppmärksamhet vara någon annanstans? En Sony Joystick är vad du behöver. Den monteras enkelt brevid ratten och snabbare än du kan säga "Have I told you lately that I love you" har du höjt volymen, bytt radiostation och kollat igenom de tio skivorna i CD-växlaren. Och som du förstår gör den även bilkörningen säkrare.

iN CAR HI-FI

SONY

van den Hul

Världens finaste högtalar- och signalkablar

1992/1993

introduceras THE FIRST® och THE SECOND®, världens första metallfria signalkablar. Uppbyggda av rent kol (Linear Structured Carbon), ger dessa signalkablar fullständigt överlägsen återgivning jämfört med konventionella signalkablar.

- *Fullständigt kemiskt stabil, åldras ej ljudmässigt*
- *100 000 sep. ledare ger oöverträffad upplösning utan "skineffekt"*
- *Total avsaknad av tids/fasfel ger spektakulär rumsåtergivning*
- *Fullständigt neutral återgivning utan kompression/hårdhet*
- *Suverän som digitalkabel tack vare unik jitter-dämpande effekt*
- *Finns i både balanserat och obalanserat utförande*

1994/1995

sätter ***van den Hul*** ny standard genom att introducera kolfibertekniken i högtalarkablarna. Den nya *HYBRID-tekniken* (kolfiber/metall), nyttjar fördelarna från kolfibern och ger i kombination med högren försilvrad MCOFC koppar och det nya isolationsmaterialet Hulliflex® (se nedan), oöverträffade egenskaper ljudmässigt.

- *Mycket jämn frekvensgång och mer detaljerad återgivning*
- *Kraftigt förbättrade perspektivegenskaper*
- *Kraftigt förbättrad lågnivåupplösning*
- *Kemiskt ock mekaniskt mer stabil*

van den Hul ® arbetar konstant med att förbättra sina produkter, och är ett av de mest innovativa företagen på marknaden. ***van den Hul*** ® utför fortfarande pickupreparationer och nålbyten, vilket de torde vara helt ensamma om idag.
van den Hul ® har sedan ett par år, ersatt isolationsmaterialet PVC [1] (som de flesta kabeltillverkare använder), med det egna materialet Hulliflex®, som förutom att ge stora fördelar ljudmässigt, även är fullständigt miljövänligt. Vi tycker att detta vittnar om stor omsorg för både vår miljö och våra öron.
Vill du att din hi fi-anläggning skall prestera optimalt? Då tycker vi att du bör titta närmare på ***van den Hul's*** *produkter, och vi kan garantera att du kommer att få en ljudupplevelse utan att det kostar en förmögenhet.*

1. En av världens stora miljöbovar

Audio Squad AB, tel: 040-45 68 50

INNEHÅLL

Nummer 2 april 1996

7 Ledare

8 Las Vegas 1996
Hansi Danroth har besökt mässornas mässa och rapporterar om nyhetsfloden och trender inom bilstereo 1996.
På bilden den allstädes närvarande Claes Nord, CARD.

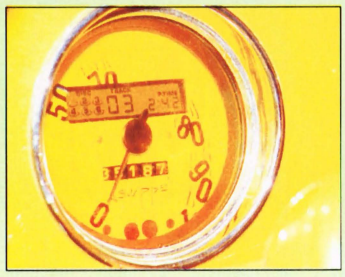
20 Nyheter
12 Volt jorden runt.

23 Maximal bas
Guckas Clarion-Polo med hela 24 tio-tummare i en liten VW Polo... Snacka om showbil!

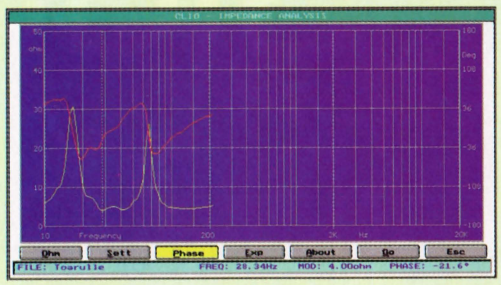
26 Knogjärn eller silkesvante
Magnus Fredholm har gått loss på ett intressant förstärkarpar; JBL GTS600 samt Pioneer GM-X802. En match i sex ronder.

30 Slutsteg
Stor marknadsöversikt. Förstärkare, förstärkare, förstärkare.

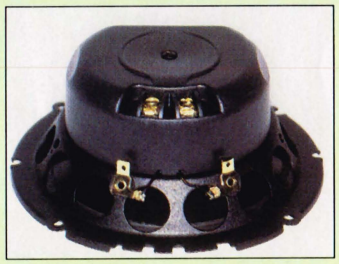
34 Tomas Westman – Europamästare A-300
Tomas Westmans gula bubbla har setts flitigt på tävlingarna 1995, Europamästare och tysk champion. Nu får du veta allt om Tomas bil!



39 Billig bra bas
Vi har testat tre billiga basar. Självbygge och färdig passiv bas för 1.000 kronor och en aktiv för 1.500 kronor. Bra bas till bra pris!



44 ECAP-finalen 2
Nyheterna som visades i samband med ECAP-finalen i Paris.



50 Bygg med BST
Vi totaldämpar projektbilen med den svenska under-geggan NoiseKiller Blå. Slöseri med pengar eller väl investerad arbetstid?

56 Ny tävlingsskiva
Magnus Fredholm har lyssnat på den nya tävlingsskivan. Inte bara för dig som tävlar!

59 Speakers Corner
Stephan Wänqvist testar ett av marknadens billigaste beräkningsprogram för högtalare; Monacor CAAD 2.1 som kostar 395 kronor. Klart intressant!

62 SASCA informerar
Preliminär tävlingslista och nya regler för dB-drag.

64 Börsen
Köp, byt och sälj. Skynda fynda.

DO YOU WANT TO feeel THE POWER?

SIGNAT

SWEDISH AUTO SOUND CHALLENGE ASSOCIATION
SASCA

ASCAB NYA
NYA AUTO SOUND AND COMMUNICATION I SVERIGE AB
TEL 031 - 200 260 FAX 031 - 20 18 66
ÅF SÖKES

BILSTEREO CAR STEREO NEWS TIDNINGEN

NR 2/96

Utges av
Bilstereo Förlags AB
Box 230 84
104 35 Stockholm
Tel 08-34 29 70 Fax 08-34 29 71

Besöksadress
Ynglingagatan 16

Digitaladress
bilstereo@public.se

Ansvarig utgivare
Lennart Dahlstedt

Chefredaktör
Olle Linder

Medarbetare
Hansi Danroth
Magnus Fredholm
Ola Gustafsson
Peter & Mikael Jervemyr
Lars-Åke Ohlén
China Olsson
Ulf Rydin
Stephan Wänqvist
Marc Lemmen(B)
Mimmie Lindgreen(N)
Kevin O´Byrne (UK)

Grafisk form
Ann Ljunghorn

Annonser
Mikael Marin
Martina Ahlrot

Matrialadress
Bilstereo Förlags AB
Box 230 84
104 35 Stockholm

Prenumeration
Tel 08-34 29 70
Helår 8 nummer 320 kronor

Repro
Concentra Grafiska AB
Södertälje

Tryck
Dala Offset Sweden AB
Falun 1996

ECAP
European Car Audio Press
Car Stereo & Security (StorBritanien)
ACS – Audio Car Stereo (Italien)
BilstereoTidningen (Sverige)
Auto Stereo (Frankrike)
Auto Sound (Belgien)
Car & Hifi (Tyskland/Österike)
Car Studio (Holand)
Audio Car (Spanien)

ECAP ASSOCIATION
EUROPEAN CAR AUDIO PRESS

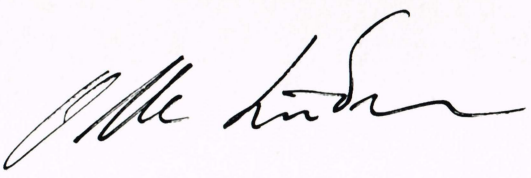
FÖRARE

GYLLENE TYSTNAD

IDAG PÅ VÄG till jobbet, åkte jag fel två gånger. Mitt undermedvetna navigerade medvetet fel så jag fortsatte på motorvägen där jag alltid svänger av. Och detta på en väg jag åkt i ett och ett halvt års tid.
Dessutom hände det två gånger, samma morgon!
Orsaken var att jag satt och njöt av den råaste rockskiva som gjorts: The Who Live At Leeds. (Rekommenderas varmt. Men köp inte den första utgåvan med sex låtar, det finns en nyare med 14 spår. Och försök få tag på USA-pressningen, jag förstår inte varför amerikanska pressningar så gott som alltid låter bättre än europeiska?)
Igor Stravinskij klämde med jämna mellanrum ur sig stormannaord:
– Det är inte tonerna som gör musik utan tystnaden, det som finns mellan tonerna.
De senaste veckorna har det varit mycket tystnad mellan tonerna i min bil. Som du kan läsa på sidan 50 har vi sprutat bilen med NoiseKiller Blå; det är en svensk uppfinning som består av en trögflytande färg som man sprutar eller målar på alla plåtytor i förslagsvis bagage och kupé. Och den dämpar effektivt vibrationer i karossen.
Och skillnaden före/efter är stor. Mycket stor. Visst tog det en vecka från första sprut till att bilen var torr och alla paneler kommit på plats igen, men det var det värt. Och som 08 klarar man sig i regel bra med att åka kollektivt. Även om det är tristare.

Magnus Fredholm och Lasse Holgersson i färd med att dämpa BilstereoTidningens projektbil.

När stereon kom tillbaka in i bilen ännu en vecka senare var det ett 5-poängs lyft; det är bara att tralla på the Tremeloes gamla hit: "Silence is Golden".
Jag har hört en hel del bilar som låter bättre än min. Men aldrig fått samma positiva kick i någon annans förarsäte. Och här någonstans finns själva essensen i vår hobby – förklaringen till varför bilstereo är bättre än sex.
Köpglädje; visst finns det en ohöljd glädje i att vara spekulant på en produkt. Att väga olika alternativ mot varandra, snåla ihop pengarna osv.
Och bygga, att göra någonting själv som förhoppningsvis blir bra. Visst handlar det mycket om att tillfredsställa och förverkliga sig själv.
Musik till sist. Det är jävligt kul när det till slut låter bra om favoritskivor. Och har man byggt själv för hopsparade slantar så låter det automatiskt bra. Åtminstone en vecka.
Nu har jag åkt med NoiseKillad bil i tre veckor och är fortfarande såld. Även om det ser ut som den gegga som sitter under diskbänkar, så fungerar det verkligen.
Tiga är guld. Åtminstone ska karossen knipa käft. Även om det gör att man hamnar på avvägar. Det är det värt!



THE 1996 INTERNATIONAL WINTER CONSUMER ELECTRONICS SHOW

LAS VEGAS 96

TEXT & MÄSSFOTO:
HANSI DANROTH

Hela 214 utställare visade årets bilstereotrender och de tusentals produktnyheter som man snickrat på sedan fjolårets mässa. Samtidigt som tillverkarna förfinar befintlig teknik så sker också en integrering mellan mobilt ljudet och bild/data/multimedia samt navigation. Det kommer mycket roligt till de svenska butikerna under 1996!

DEN 5-8 JANUARI hölls som vanligt världens största elektronikmässa i Las Vegas, Nevada USA. Mässornas mässa i städernas stad. Ryktet säger att spelstaden har landets starkaste ekonomi.

Själva mässan går heller inte av för hackor. Uppemot 100.000 branschknutna besökare jagar runt under en helg för att ta del av den uppsjö av nya produkter som de 1.800 utställarna visar.

Hela 214 stycken var inriktade på just 12-volt. Som vanligt satsade de stora japanerna mycket krut på att ta oss med till framtiden genom ny och avancerad digitalteknik.

De konservativa amerikanska företagen kämpar traditionsbundet vidare med att bygga välljudande och väl beprövad analog teknik.

Bland de många svenska besökarna gjorde Noise Killer-grabbarna Holgersson störst succé. Under mässan stod de och bankade på sina Fiat Uno-dörrar som de tog med som handbagage(!) under USA-flygningen.

När det gäller högtalare var den mest avvikande nyheten Phoenix Golds Cyclone. Basen är byggd av ett skovelblad som roterar i en sorts plasttub.

Bland de traditionella högtalarlösningarna märks en klar strävan mot basar byggda för små lådvolymer.

Bland satellithögtalarna kommer seriösa coaxial-lösningar allt starkare. Antingen med diskanten monterad hängande ovan mellanregistret (typ JBL GTi 504) eller där man monterat diskanten mitt i mellanregisterkonen (typ Hott Set-Up, JBL GTO och Kef Automotive).

NAVIGATIONSSYSTEM SOM FUNNITS en tid för bl a bärbart- och båtbruk har nu även anpassats för att integreras i våra bilar. I fjol såg vi för första gången hur GPS - Global Positioning System för bil på riktigt började komma ut på marknaden.

GPS är just nu ett av det mer påtagliga exemplen på hur ljudanläggningen kommer att integreras med navigation, data och bild samt kommunikation i våra framtida underhållningssystem.

Till årets mässa hade flera tillverkare ytterligare förfinat tekniken och GPS kändes nu mera förankrat. Alpine, Blaupunkt, Clarion, Delco, Eclipse/Fujitsu, Kenwood, Pioneer, Siemens Automotive och Sony m fl visade sina fungerande exempel på hur man kan leta upp färdvägen till adresser, restauranger, parker, hotell, bankomater etc. Vissa av systemen är röststyrda medan andra jobbar med traditionella displayer.

Generellt finns två prislägen av navigationssystem. Det enklare kostar ca $700 och jobbar med röstaktivering medan de dyrare GPS-baserade systemen oftast kräver en bildskärm, är mer avancerade och kostar ca $3.000.

Biltillverkarna snickrar också på egna navigationssystem. Här hemma i Europa har sven-

PHOENIX GOLD

Från Phoenix sågs bl a de nya Xmax- och XS-basarna - båda serierna från 8 till 15–tum. Dessutom har man fått ordning på Cyclone som nu tillverkas för fullt. Bashögtalaren som är byggd i ett sorts genomskinligt plaströr där ett snurrande skovelblad, drivet av en motor, skapar bastrycket. Cyclone avviker från alla bilbasar du tidigare sett och ser ut som en saftblandare/juicemaskin.

De som tröttnat på Phoenix vita färg erbjuds nu äntligen en alternativ svart kulör för de flesta modeller och genomskinligt chassi för vissa modeller.

Häftigast var ändå de nya och fläktkylda ZX-slutstegen. De har 24 dBs inbyggda låg/högpassfilter för högtalarterminalerna och skickar resterande signal vidare till en RCA-utgång.

LPL44 är en tillsats till ZX-stegen som möjliggör reglering av basnivån från förarplats. ZX-stegen, som lär sitta i ett antal tävlingsbilar under säsongen, har en härligt rått utseende.

I Phoenix Golds monter kunde man lyssna till de nya och fläktkylda ZX-slutstegen kopplade till företagets nya Cyclone-basburkar.

ska Volvo kommit långt med sin Dynaguide som inte bara kommer att "visa vägen". Genom samverkan med TMC Traffic Message Channel (en sort RDS-sändning för navigation) kan man även få information om olyckor, köer, halka mm - direkt på bildskärmen i real-tid!

PÅ HEMSIDAN VAR DVD årets stora nyhet. Något som förmodligen också kommer att förändra bilstereon. DVD-skivan är en optisk disc stor som en traditionell CD-skiva innehållande både musik, film och data. Lagringskapaciteten är över 12 gånger så stor som den nuvarande CD-skivan!

DVD-skivan håller 8,5 GB digital datainformation och klarar över fyra timmar (270 minuter) MPEG-2 video med bildkvalitet i närheten av D-1 Original Studio Standard. En enda skiva kan lagra information motsvarande ett dussin CD-ROM skivor.

Skulle man behöva ytterligare utrymme på skivan finns en variant med utökad lagringskapacitet att ta till för mjukvaru-tillverkarna. Dock räcker standardvarianten för de flesta applikationer.

Den stora lagringskapaciteten har dessutom även givit anhängarna av ett Super-CD medium nytt hopp. Är det kanske så att DVD-skivan också kan ge oss en klart bättre ljudbärare av musik än dagens CD-skiva?

I förlängningen blir kanske också DVDn den självklare ljudbäraren i bilen? Förmodligen kommer då också de mobila GPS-navigationssystemen att använda sig av DVD-skivor (Pioneer lovade kommande DVD/navigationsmodeller). Lägg alltså DVD på minnet! De första hemspelarna släpps i USA under augusti/september 96. Däremot visades inte några 12-volts versioner under mässan, men räkna med att de snart kommer.

BILSTEREONS DRAGNING ÅT multimedia blir också allt tydligare. Video i bilen har funnits några år, men nu kommer också dataspelen kraftigt. Att kunna se video eller spela spel i bilen är ju bekvämt, men inte om ungarna skall slåss om valet av mjukvara.

Alpine visade därför i år en videoväljare (med hörlursuttag) som en del av sina mobila monitorer. Nu kan varje tittare välja programkälla. Lillflickan kan t ex se Björnes Magasin medan storebror spelar Nintendo och mamma lyssnar på Pavarotti. Pappa pratar förmodligen i telefonen (det gör nämligen riktiga karlar).

Clarion har ju sedan något år sålt en kombinerad centralenhet/telefon på den amerikanska marknaden (Janne Vogt i Gumperts röda Rolls hade också en).

Panasonics nya CD, CQ-DP745 har också inbyggd hands-free för de med Panasonic-telefon. Pioneer kommer nu med inbyggt larm i sina bandare och CD-spelare. Frågan är bara när portanslutningarna kommer för inkoppling av den portabla datorn?

Eller tvärtom, tangentbord inbyggt i ratten och dockningstation i DIN-uttaget för den portabla datorn som integrerats i den löstagbara centralenheten.

Vad sägs om en audio-mute funktion när man får E-mail till bilen? Relevant fråga; när kommer den första bilstereon med Intel Inside-beteckning?

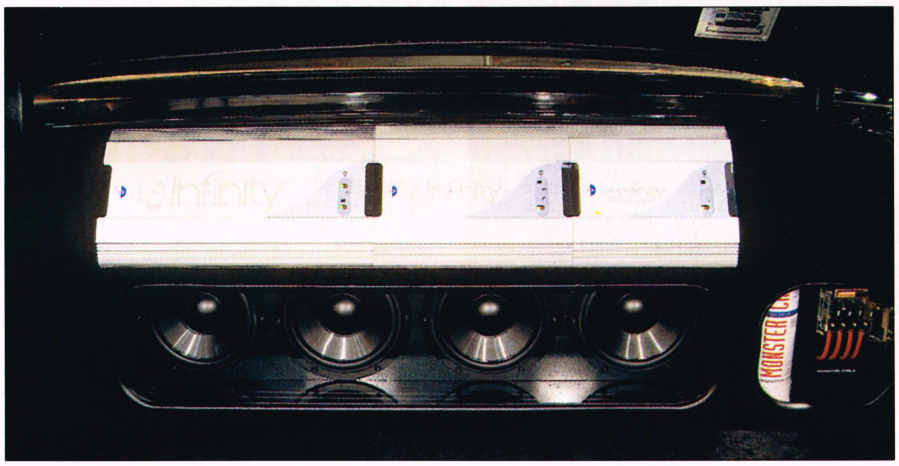
Förmodligen är det nu också bara en tidsfråga till vi får surroundljud i bilen. Undrar just om det blir Pro Logic, AC-3, DTS eller THX-ljud? Varför har ingen byggt en riktigt tung tävlings/demobil med surroundljud? □

JBL

JBLs historia är lång, 1996 fyller man 50 år. Det firar man genom ett flertal tunga nyheter.
Bilstereomontern var något i hästväg; en bensinstation med byggnad, pumpar och en pickup från 50-talet. Självklart hade också personalen tidskorrekt bensinstationskläsel.
Under CES visade JBL en helt ny serie GT – Grand Touring med totalt 29 nya produkter däribland tio nya multi-element, nio 2-vägs system och en 3-vägare plus några färdiga baslådor mm.
Komponentsystemen har 04-diskanten och alla elementen har glas-förstärkta korgar samt X-linjär motoruppbyggnad. GTO-högtalarna är två-vägs coax-element med fast monterade diskanter mitt i mellanregistren. Diskanterna är fast monterade off-axis, dvs vinklade. Justeringen av diskantens vinkel görs vid monteringen då man vrider hela elementet innan man skruvar fast högtalaren.
När det gäller sina tävlingsprodukter släpper man, i tillägg till GTi-serien, den nya GTM-serien med sju produkter, fyra multi-element och tre komponentsystem.
Även på elektroniksidan kom flera nyheter. GTS-serien har nu vuxit till hela tio olika slutsteg – sex stereo och fyra multi.

INFINITY

Företaget som försörjt världen med högkvalitativa högtalare under många år släppte ifjol Beta-serien som fått ett ruggigt fint mottagande. Under 96 års Las Vegas-mässa kom Infinity med XP One och XP Ten. Två vettiga 2-vägs passiva delningsfilter i Beta-serien. Filtren är av 4:de ordningens Linkwitz-Riley typ och skillnaden dem emellan ligger i anpassningen till antingen Beta One (1,5 kHz) eller Kappa 10t-diskanten (3,5 kHz delning).
Ännu roligare var de nya Beta-slutstegen, Digital 50, 100 och 300. Stegen är andra generationens digitala slutsteg från Infinity vilket innebär högsta ljudkvalitet förenat med mycket låg strömförbrukning. Kommer preliminärt till sommaren.
Här ser vi de nya slutstegen sobert installerade i en Bentley tillsammans med företagets Beta-basar. Klent Crank-bygge, men desto mer välljudande!



Alpine

Som vanligt kom Alpine med full hand. Nya högtalare med DDD-teknik, CHA-S604 som, enligt Alpine är världens minsta CD-växlare - 10% mindre än tidigare minsta modeller (AI-kompatibel). Svenskt pris ännu ej klart.
Dessutom kommer man med fem bandare och sex nya enkel-CD/radio med helt ny design samt traditionell volymratt! Flera av modellerna är AI-NET kompatibla och har 4 Volt Pre-Out, enligt Alpine.
Bland slutstegen kommer man med nya MRH-seien och två nya steg till V12-linjen. Ny högtalarteknik bjuder SWS-BE45 Bass Engine, en basskakare. Intressant!
Alpines nya monitorer ger tittaren möjlighet att välja kanal eller programkälla. Här ser vi ett exempel på hur de nya tunna LCD-monitorerna snyggt kan integreras i bilkupén. Den nya bildtekniken ger bra bild även i dagsljus. Multimedia i bilen kommer allt starkare i USA och kändes under årets mässa inte så framtidsbetonat som ifjol. Nu finns och fungerar både TV, video, spel och navigationsutrustning till de rullande multimedia-anläggningarna.

JVC

JVC kör på med sitt framgångsrika Digifine-koncept. Tre CD och fyra kassettspelare kommer att utgöra laguppställningen under 96. Bland de nya CD-spelarna märks Audio Cruise Mode som automatiskt höjer ljudet i takt med att man kör fortare och att ljudnivån i kupén ökar. Dessutom kommer Voice Support System och fjärrkontroller.
Voice Confirmation betyder att spelaren bekräftar alla kommandon så att föraren kan behålla blicken på vägen i stället för att fumla med anläggningens inställningar. Tack!
JVCs nya CD-växlare för fabriksmonterade centralenheter kopplas inte in på radions antenningång utan mellan högtalarutgångarna på spelaren och själv högtalarna. CD Direkt Link kallas tekniken och ger, enligt JVC, en klart bättre ljudkvalitet.

Atomic fortsätter imponera med branschens längsta demobilar. Här en något förlängd Chevy Astro-van fylld med bl a Atomics 24-tums basar. Årets partybil!

Clarion

Jättejapanen Clarion är det första företag som kommer att ge oss multimedia i bilen på allvar. Multimedia-produkterna inkluderar TV-monitor och radio, inbyggd telefon i centralenheten (med hands-free), spel, VHS hifi-video, övervakningskamera för t ex kofångaren bak och ett röststyrt navigationssystem som alla kopplas till Clarions bandare eller CD-spelare via en C-Bus anslutning.
När det gäller navigation bjuder Clarion både ett enklare system baserat på IVS röststyrning och ett mera avancerat GPS-system som kräver bildmonitor. Okej, Clarion har allt inom multimedia, men man vill ju inte fylla bilen med apparater. Lugn, MAX2256 är en dubbel-DIN produkt som har både radio, enkel-CD, CD-växlarstyrning, logikstyrd kassettbandare, 7-bands EQ och en 5-tums aktiv matrix LCD-bildskärm. Urflippat så det räcker! Bara för USA-marknaden.
Även de "vanliga" spelarna kommer med läckra nyheter. Centralenheten ARX9270 är marknadens första enhet med en underhållande grafisk display som ändras i takt med musiken.
Användaren kan välja mellan åtta olika vyer; t ex havsvågor mot stranden, stadsbild som växlar mellan dag och natt, dansande fåglar samt grisrally! När den motoriserade displayen (som också är löstagbar) fälls ned blottas bandaren och CD-växlarkontrollerna. Enheten kan naturligtvis kopplas till övriga Clarion Multimedia-komponenter såsom video, EQ och TV...
Den konservative ljudbyggaren kan dock vara lugn. Clarion kommer också med lite mer traditionella komponenter. DRX9255 är flaggskeppet bland företagets enkel-CD/radios. Maskinen ger, enligt Clarion 4 volt vid rak frekvenskurva och 9 volt med boostade tonkontroller.
Enheten har optisk digitalingång för växlaranslutning och en 20-bitars Burr-Brown D/A-omvandlare. Vad sägs om signal/brus på 112 dB, THD 0,004%, 97 dB dynamik och 102 dB kanalseparation. En ny tävlingsvinnare?

Kenwood

Företaget som i USA marknadsför över 190 produkter kom med framförallt två intressanta nyheter inom 12-volt (i Sverige marknadsförs Kenwood inte längre av Förenade Ljud. Vi återkommer senare med mera info om nya importören).
Kenwoods ultralätta bilhögtalare, Dual Mag väger endast en tredjedel av tidigare motsvarande modeller. Detta genom att man ersatt den vanliga magneten med två mindre och starkare neodynium-magneter.
I stället för att montera magneten runt talspolen har man placerat de två små magneterna inuti talspolen vilket ger ökat energiflöde dvs mera lättdrivna högtalare och tajtare konkontroll vilket ger lägre distorsion.
Kenwoods andra stora nyhet är ett röststyrt navigationssystem. Visst såg vi de avancerade GPS-systemen redan ifjol. Nackdelen med dessa är att de är dyra och kräver plats för både apparater och displayer. Nu kommer Kenwood med en röststyrd variant, KNA-V10 Navigation System som säljs tillsammans med CD-radion KDC-8003 för $1.200 inklusive mjukvara för en stad i USA.
CD-spelaren fungerar alltså även som CD-ROM läsare. Det enda som krävs är att man kopplar över till navigation från radion (eller tar ur CD-skivan) och matar in CD-ROM skivan. Sedan är det bara att börja ställa frågor och köra efter systemets röstkommandon. Perfekt om man är på fyllan och inte hittar hem...(Hmm? Red)

IASCA-finalen 1996

Eftersom 65% av IASCAs medlemmar i USA bor öster om Missisippi-floden har man i år beslutat sig för att lägga finalen i Greenville, South Carolina den 16-17 november. Detta kommer att bli den första östkustfinalen i IASCAs historia.
Dessutom erbjuds nu både tävlande och installatörer en Competition Set-up & Test Disc som sällskap till sina IASCA Competition Disc.
Skivan har 99 spår och en 14 sidig instruktionsbok den som vill kunna montera och utvärdera sin anläggning enligt IASCA-rekomendationer.
IASCA erbjuder också den 55 minuters video från 1995-års final som producerats av tidningen Car Stereo Review. Videon lär tillfredsställa både finlirare, crankare och de som vill studera det senaste Bikini-modet...

Först var Optima ägt av amerikanarna. Det blev snabbt det populäraste bilstereobatteriet i Sverige. Sedan köpte svenska Gylling Energi hela Optima-fabriken av amerikanarna. Nu har Optima också blivit det populäraste bilstereobatteriet bland jänkarna. I Sverige är vi dock än så länge ensamma om Optima Gul...

Panasonic

Vad sägs om världens första mobila CD-spelare med inspelning. CQ-DP745 med Voice Recording är den dyraste av de fyra nya CD-spelarna från Panasonic. Voice Recording fungerar som ett 20 sekunder långt digitalt fickminne inbyggt i centralenheten. Bra för inspelning av t ex radions reklamsnuttar, väder, telefonnummer, tävlingar eller egna kom-ihåg. DP745 har också inbyggd hands-free för de som äger Panasonics biltelefon. Även Panasonics telefon EB-H70 kan spela in 20 sekunder meddelande. Fiffigt!

CERWIN VEGA

USAs största familjeägda och –drivna högtalarföretag, Cerwin Vega, kommer med fem nya produkter i Stealth-serien. Nyheterna består av tre 2-vägare och två 3-vägsmodeller.
I AI Accurate Image-serien kommer nya AI5.02 som är ett 5-tums 2-vägssystem med neodynium-diskant. Systemets passiva filter, AI PX2 (som vann Innovations 96) möjliggör frekvensjustering av både diskant och mellanregister beroende av elementens placering.
Bastörstiga crankare hänvisas fortfarande till megatunga Stroker-serien...

ORIGINALET!

JBL

ÅTERFÖRSÄLJARE:

Arvika: Magnussons RTV 0571-10985, Borås: Ljudrummet Företag 033-103560, Eggvena: Froddes Hifi 0322-28013,
Gävle: Ljud och Design 026-181919, Göteborg: Göteborgs bilradiolager 031-289870, HCJ Bilradio 031-235105, Jönköping: Ljudmännen 036-714040,
Katrineholm: Billjudet 0150-59966, Kristianstad: Ek's Stormarknad 044-210721, Kungsbacka: Kungsbackas bilradiolager 0300-70488,
Kungälv: Kungälvs bilradiolager 0303-15757, Lidköping: JG's Trading 0510-28493, Linköping: Ljudbutiken 013-312330,
Luleå: Unitek 0920-52280, Lund: Bilkradiohörnan 046-2119353, Norrköping: Sundströms 011-239909, Smedjebacken: TV-Ljudservice 0240-74018,
Stockholm: Alfa Bilradio 08-199434, Bilradiocenter 08-810100, Gränsens bilstereo 08-829540, Hellströms bilradio 08-58033440, OK Globen 08-6491657,
PM Bilradioservice 08-6524960, Street Sound 08-59073555, Svinesund: GMJ Agentur 0526-40168,
Trollhättan: Trollhättans bilradiocenter 0520-79200, Uddevalla: Trestads mobiltelefoner 0522-86999, Umeå: Ljud på hjul 090-142132,
Västerås: Bilstereopiraten 021-186265, Åby: Impulslarm 011-64850, Älvsbyn: Artic Sound 0929-13101, Örnsköldsvik: Nårdik design 0660-211130

Septon
ELECTRONIC AB
Telefon: 031 - 91 16 00

McIntosh

För riktiga ljudgourmeter kommer nu astunga McIntosh med bl a riktigt esoteriska CD-spelare. MX4000 är en renodlad radio/CD-transport tänkt att kopplas till nya D/A-omvandlaren MDA4000. Ny är också MCD4000 6-skivorsväxlaren. Monstren är avsedda främst för japanmarknaden och kommer att kosta kring $3.000!

För oss fattiga kommer man med billigare modeller såsom MX406 som är en traditionell CD/radio med otraditionell design. McIntosh nya signalkällor är nämligen designade likt företagets hemprodukter vilka knappast kan anklagas att se moderna ut. Toppmodellen MX4000 har faktiskt inte ens löstagbar front. Å andra sidan behöver den kanske heller inget stöldskydd - vem vill stjäla något som ser ut som en AM-radio från 50-talet?

Bland signalprocessorerna åtfinns nu något så esoteriskt som en separat nätdel till McIntosh equalizers. De två nya separata delningsfiltren MEN 455 och 456 kontrolleras via den trådlösa fjärren MEC 459! Tungt, dyrt och ruggigt välljudande! McIntosh ordspråk; Built to a standard – Not a price.

Dynaudio

Ingen gör högtalare som danskarna. Dynaudio är ett av de mest välljudande högtalarfabrikaten med mycket gott rykte inom hemhifi. Sedan IASCA-finalen i höstas finns Dynaudio Mobile i USA. I Las Vegas bjöd man på mässans bästa billjud. Vettiga komponent-system som inte kostade skjortan.

I broschyren står det att *Danskar ljuger inte!* Fan vet om inte det är sant för högtalarna lät mycket bra. Visst, Dynaudio kommer med både lösa element från diskant till 12-tummare samt komponent-system med tävlingsfilter för den som önskar. Dessutom är diskanten 28 mm dvs 1,1-tum och ger, enligt Dynaudio 60% mer konarea än andra 1-tums diskanter.

De gjutna aluminiumkorgarna är specialdämpade och mellanregistren har 3-tums talspolar. Och visst är varje högtalare designad och handbyggd i Danmark där de också kontrolleras 86 gånger under tillverkningsprocessen. Men, glöm allt det där och memorera Dynaudios koncept: Summan av det hela är större än styrkan hos de individuella delarna. Det är nämligen varken vikt eller storlek Dynaudio vinner på. Lyssna i stället!

Danska Dynaudio bjöd på Las Vegas bästa billjud (jämförbar klass med McIntoshs BMW). Kenwood centralenhet, Coustic DR D/A-omvandlare, slutsteg/filter från Zapco och kablar från Straight Wire. Högtaleriet bestod av ett 5,25-tumskit i kick-panelerna, ett par 8-tums mellanbasar i hatthyllan och två 12-tummare i ryggen (membranlådor). Ruggigt musikaliskt och välbalanserat ljud!

Han Proveniers, Holland tillsammans med sin chef Fred Alta från Miami SoundWorx visade stolt upp sin nya basbaffel. Förutom snygg installation utlovas högre ljudtryck och bättre ljudkvalitet med de rymdfarkostliknande basbafflarna. Är den inte väldigt lik JL Audios Iso-Plate?

Eric Holdaway, Mr USD (som också äger Speaker Works i Californien), ligger bakom de allra tyngsta tävlingsbilarna i USA. Framför sitt enorma lastbilsekipage demades bl a Harry Kimuras vinnar-Honda. Här ser vi hur Eric och, den svenske importören, Peter Johansson från Prince August Electronic gläds åt det nya budgetsystemet som förutom färdigt delningsfilter självklart också innehåller en enklare Wave Guide.

Pioneer

Det började med enbart högtalare och idag känner vi alla till Pioneers mångsidighet. Då man säger sig vara grundare och ledare av GPS-baserade navigationssystem lovar man nu också att komma med DVD-versioner.

Självklart kom Pioneer med ett antal nya högtalarmodeller och centralenheter. DFS Detachable Face Security är en intressant nyhet som finns på de flesta modeller. När man tar bort apparatfronterna aktiveras automatiskt det inbyggda larmet. Förutom att högtalarna tjuter så finns även utgång för relästyrning av extrasirén, blinkande ljus etc.

Pioneer som säger sig ha 25% av högtalarmarknaden (1995) kommer nu med 30 nya högtalarmodeller med bl a tre gånger styvare högtalarkoner än tidigare.

Bland de fyra nya slutstegen nämns klass-A lösningar, men även en ny ODR-förstärkare (RS-A50). Självklart är det handbyggt och levererar högsta ljudkvalitet.

MB QUART

Tyska MB Quart har gjort sig kända inom billjudstävlingarna för att framgångsrikt ha plockat hem vinnarpokalerna. Nya QM-modellerna, 100.03 KX, 130.03 KX, 160.03 KX och 200.03 KX har bl a tajtare magnetgap vilket leder till effektivare högtalare.

Nya QM ersätter tidigare KX och KN-S serierna. Nu kommer MB Quart med ett installationskit, Mobil Mount QM2, som skall göra monteringen av QX-coaxialerna till "ett snäpp".

ALL YOU need IS...

SIGNAT

SWEDISH AUTO SOUND CHALLENGE ASSOCIATION
SASCA

ASCAB
NYA

NYA AUTO SOUND AND COMMUNICATION I SVERIGE AB
TEL 031 - 200 260 FAX 031 - 20 18 66
ÄF SÖKES

Rockford Fosgate

RF gör ingen besviken. Nya basar, diskanter och distributionsblock levereras i skrivande stund. Dessutom överaskar Rockford med två CD/radio-kombinationer och 6-skivorsväxlare i RFX-serien. Självklart fjärrkontrollerade för äkta crankare. Flera remote-utgångar gör att man väljer i vilken ordning anläggningens övriga komponenter slås på – allt för att undvika störningar. Priser från 3.500 kronor.

OEQ2 är en ersättare till den gamla OEQ1 equalizern. Vad sägs om 10-band, balanserade in/utgångar och 8 volt RMS? Kommer efter sommaren, 5.400 kronor.

Som tillbehör till EPX2 släpper nu Rockford ett DCard. DSP-kortet fasfördröjer signalen och frekvensmanipulerar signalprocessorn vilket, enligt RF, skall göra bilens interiör akustiskt transparent och lyfta ljudet ur dörrarna/kickpanelerna.

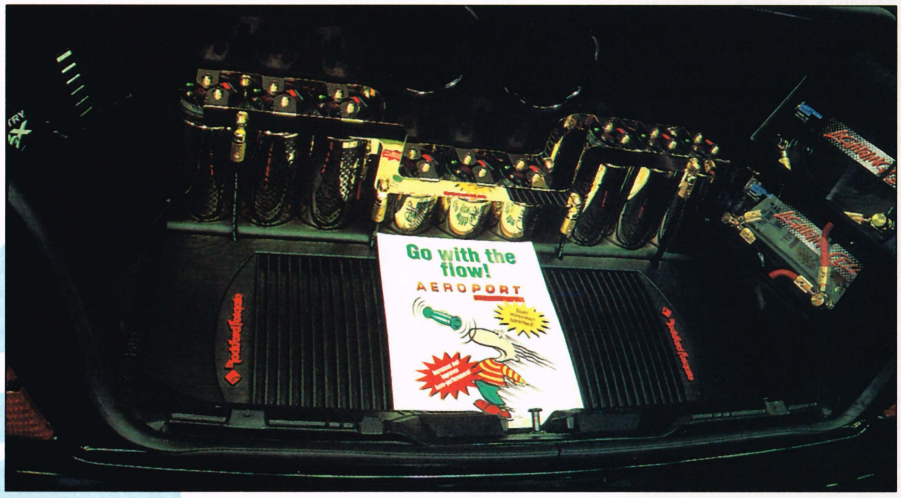
Ingen CES-mässa utan nya Rockford-steg. I år kommer fyra nya Punch X2-steg med bl a förbättrade försteg och display-utgång med slutstegstemperatur, max signal, klippning etc för installation av display i instrumentbrädan!

Dessutom kommer man med två nya tävlingssteg; Power Competition 50x2 är ett stereosteg medan nya 50m är en monoförstärkare. Båda är 1-ohmsstabila och har vardera två inbyggda delningsfilterkort. Puristen lär uppskatta Audiophile Bypass som är en förbikoppling av delningsfiltren för rakaste signalväg. Pris 6.600 kronor styck.

I de nya stegen har man tack vare Trans*Nova kretsen kunnat rensa bort 64 komponenter i försteget jämfört med de föregående modellerna. Detta ger, enligt RF, klart bättre ljudkvalitet. De tävlingssugna uppskattar säkert nya 250m (10.500 kronor) och 50m som är stabila till 1/2 Ohm där de, enligt tillverkaren, ger fyra gånger den specificerade uteffekten.

RFs tillbehörslinje erbjuder i USA allt från distributionsblock (som ser ut som Punch-steg) till svenska Aeroport och NoiseKiller.

Vår svenske Claes Nord som numera även är Rockford Fosgates RTTI-instruktör i Europa, hade spenderat en hård månad innan CES-mässan på RF-fabriken i Arizona. Han och Mark Lowe har byggt showbilen på bilden (plus en till identisk). Bilarna som skall rulla runt i USA för demos är självfallet Noise Killer-dämpade. 10 av de nya Powerstegen drev de åtta 15-tumsbasarna med stöd av 15 kondensatorer.



Lite varstans i Las Vegas sågs Aeroport. Så även i detta tunga Rockford-bygge. Från lilla Eggvena har nu alltså försäljningen tagit fart i USA där Aeroport (precis som Noise Killer) säljs av Rockford Fosgate.

COUSTIC

Team PCH är Petersen, Coe och Haggott. Tre av USAs mest respekterade herrar inom 12-volt anställdes under 95 för att göra Coustic till en av de mest attraktiva leverantörerna av amerikanskt billjud (Rich Coe t ex kommer senast från Infinity, ännu tidigare Alpine).

Coustic säger sig mjukstarta med Team PCH och släpper 33 nya bilstereoprodukter. I Power Logic-serien, som numera är svart, kommer tio nya förstärkare varav fyra med inbyggda delningsfilter. Bland centralenheterna märks fem nya kassett/radio, två enkel-CD/radio, en ren enkel-CD och en ny 10-skivors CD-växlare.

Den tunga DR Design Reference-serien byggs nu ut med tre nya slutsteg (HEXFET-kretsar), två avancerade klass-A delningsfilter och sju högtalarsystem. Vi får säkert se mer tunglir från Coustic i framtiden med Team PCH på plats!

Amega

Under Las Vegas-mässan smög Mickey Rosendahl och hans bror Jörgen samt Micke Forsberg runt. Herrarna är välkända från SASCA-tävlingarna (och Tetragon där Mickey tidigare arbetat). Nytt är att herrarna och ytterligare en part köpt den svenska högtalartillverkaren Amega i slutet av förra året.

Företagets säte är nu flyttat från Vansbro till Uppsala. Mickey och Micke som jobbat många år med både PA och billjud lovar spännande produkter i framtiden. Vad sägs om två helt nya serier framhögtalare till att börja med? En mera traditionella högtalare och en mera extrem för tunglir. Eller "overkill", som Mickey uttryckte sig.

Senare under året kommer även nya basar och annat spännande. Förutom den självklara svenska marknaden kommer man att exportera till bl a Asien där köplusten av 12-volt är mycket stor för tillfället. Lycka till!

Denon

Numera är Denon tävlingsklassade i svenska SASCA. Det betyder att vi under 1996 kommer att se en del bilar med den välljudande japanen. Under året kommer man med två nya CD/radio och en ny nio-bands grafisk EQ (främst avsett för budgetsystem). Den dyrare CD-spelaren, DCT-850R har RDS-radio och CD-växlarstyrning.

Perfect sound solutions for the car.

mac Audio

FASCINATING SOUND

Generalagent: M.A.C. AUDIO AB Tel 0511-181 81

MTX

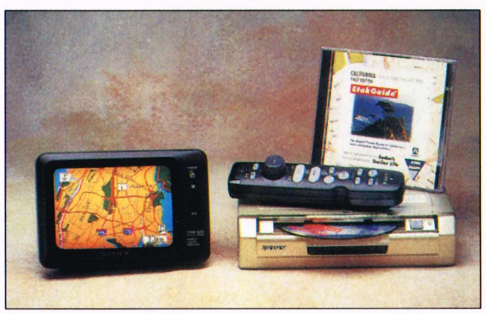
Fabrikstillverkade bas– och fullregisterlådor för skåpbilar och pickups etc är en jättemarknad i USA. Här är MTX ruggigt starka och kommer självklart med massor av nyheter.
Man kommer också med både basar och komponentsystem i nya Thunder 2000-serien (som är den billigaste av Thunder-serierna). Självklart behåller man ThunderPro, ThunderCast och ThunderPower serierna. I tyngsta ThunderCast-serien har man förbättrat både 10, 12 och 15-tummarna för bättre effekttålighet och lägre distorsion. 12-tummaren; TC124 (2.995 kronor) vann Innovations 1996 priset under Las Vegas-mässan.
MTX Thunder-slutstegen är de första förstärkarna som certifierats av David Navones och Richard Clarks Autosound 2000 Test Labs. Störst av sex modeller i Thunder-serien är nya 2300 med inbyggt filter, enligt MTX kapabel till 750 watt bryggad i 4 Ohm, 7.995 kronor. Även den en Innovations 1996 vinnare.
För garagelösa finsmakare finns nu möjligheten att köpa en färdig Black Gold baslåda. BG Exotic-10 är en 21,2 liters MDF-låda med skyltfönster i 1/2-tums plexi. Kommer att kosta 3.495 kronor.

Orion

Nya produkter och nya namn på produktserierna. Cobalt är den billigaste serien, nästa steg är Xtreme som tidigare hette SX-serien. HCCA är tävlingsserien och värstingserien heter nu NTense (tidigare Xtreme).
Orions Xtreme-högtalare är förbättrade till i år och heter numera Xtreme Series 2. NTense-högtalarna som tillverkas i vävd kevlar och gjutna korgar är fortfarande Orions flaggskepp.
När det gäller elektroniken är det mesta nytt för 1996. De flesta steg har nu inbyggda delningsfilter som man enkelt kommer åt genom att ta loss en täckpanel i mitten av stegens ovansida. Stegen kallas Intelligenta-produkter och modulsystemet tillåter inte bara delningsfiltermoduler utan även andra framtida funktioner.
HCCA och Xtreme-serierna bjuder nu också 4-kanalare. De nya förstärkarna ger bl a möjlighet till förbikoppling av drivstegen för den som har flera förstärkare i systemet. Master-förstärkaren kontrollerar då i stället alla stegen för exakt nivåmatchning och upp till 10 dB bättre signal/brus-förhållande.
Dessutom kommer man med ett antal equalizers och delningsfilter med 9 volt utnivå och balanserade ingångar. Ägare till t ex Crystal Lines linjeförstärkare (line-drivers) kan koppla förbi anläggningens samtliga Orion-drivsteg och vinna ytterligare fördelar. Inte dumt!
Ryktet säger också att Orion, som blivit allt mer lyhörda för européernas krav, kommer att öppna europakontor/lager under 1996. Det skvallras också om att Orion kan komma med avancerade system (typ Pioneer ODR) i framtiden. Diskussioner med systerbolaget a/d/s/ lär pågå.
I god tradition stoltserade Orion med häftigaste rodden i sin monter. Bilen ägs av Van Halens basist, Michael Anthony. En ´34 Roadster som byggts av ingen mindre än Boyd Coddington på Hot Rod Shop i Stanton, Californien. Ljudanläggningen innehåller Ntense-diskanter, XTR-mellanbasar och de nya XTR 275-stegen med inbyggda delningsfilter.

Sony

40 nya modeller smakar inte illa! Två nya och förbättrade GPS-navigationssystem (varav ett portabelt) kommer under 96. Sony fortsätter köra hårt med MiniDisc och kommer med minsta sortens 6-växlare med 10 sekunders ESP. Detta betyder Electronic Shock Protection eller på svenska, kort och gott, skakminne.
Sex nya CD-växlare kommer även och CDX-T65 bl a har 3 sekunders skakminne. Bland centralenheterna märks ny design och klara inslag av att Sony valt att integrera den fina ES-tekniken, från sitt dyra referenssystem, även i de billigare maskinerna.
Under 1996 kommer även Sony med marknadens första enkel-CD med 3 sekunders ESP. Sju nya slutsteg kommer också där de dyrare modellerna är 1 Ohms stabila.
På högtalarsidan kommer fem nya modeller och två subbasar. Sony kommer starkt även inom tyngre billjud!



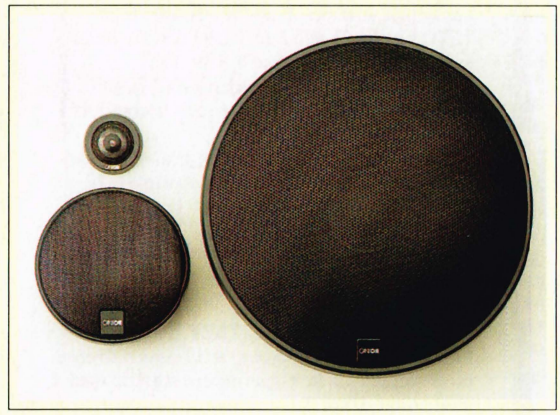
"Jag har en enkel smak Jag nöjer mig med det bästa"

(Winston Churchill)

Audison
Potenza Fenomenale

Den största Audisonförstärkaren är handtillverkad och levereras i en exklusiv trälåda tillsammans med sigill och individuella testprotokoll.
Den kostar som en mindre bil.
Audison från Italien gör förstärkare i världsklass för bil- och musikälskare. Oavsett om du älskar Carmen eller Nirvana.
Du köper en Audisonförstärkare från 1000 kronor och uppåt.
Då får du förstås klara dig utan trälåda.
Men känslan och kvaliteten.
Den får du på köpet.

audison music expression



Canton
State Of The Art

En billig bil tar dig från ett ställe till ett annat på samma sätt som en dyr.
Men vi påstår att upplevelsen är större i en Ferrari än i en Lada.
Du kan spela samma musik i en billig högtalare som i en Cantonhögtalare.
Men vi påstår att du hellre lyssnar i en Cantonhögtalare. För upplevelsens skull.
Närmare verkligheten kommer du inte.
Den tyska hifitidningen Stereoplay testade Canton Digital 1 och konstaterade att bättre högtalare finns inte.
Canton-system till din bil finns från ca 2000:- .

CANTON

ExpressGaranti

Audison ExpressGaranti gäller VR serien och HV Sedici och innebär att vi hämtar och lämnar inom 10 dagar vid garantifel. Kan inte felet åtgärdas ersätter vi med en ny produkt.

SWEDISH AUTO SOUND CHALLENGE ASSOCIATION SASCA

Canseda specialiserar sig på ljudupplevelser och är generalagent för några av marknadens absoluta toppmärken. Bl a italienska Audison förstärkare för bilar, Canton världsberömda högtalare för bil-, hem- och offentlig miljö och Proton högklassiga hifi- stereoutrustningar.

Javisst
Canton och Audison-katalogerna. Pronto!

Namn _____

Adress _____

Postnr _____

Ort _____

canseda ab
F.O. Petersons Gata 24 B,
421 31 Västra Frölunda

Canton + Audison. Det har aldrig låtit bättre

Fredriksson Communication

NYHETER • NYHETER • NYHETER • NYHETER • NYHET

Ny Kenwood-leverantör

Sedan månadsskiftet är AR Audio i Katrineholm är generalagent för Kenwood bilstereo.
AR kompletterar därmed sitt program från Caliber och Soundstream, därmed är det givetvis Kenwoods huvudenheter som är mest intressanta.
Deras nya serie består av kassettradio från 1.700 kronor (2.495 med RDS) och tre olika enkel-CD. Samtliga med 1.8 Volt ut!
Den billigaste RDS-maskinen KDC-7040RL är på 4 x 30 Watt, har 24 förval och kostar 3.495 kronor.
Dessutom kommer växlarpaket från 4.495 kronor; bandare utan RDS med magasin för 10 skivor. Med RDS blir priset 500 kronor högre.
Info: AR Audio, 0150-785 10.

Hycote till Sjöberg

Ingeniörsfirman M Sjöberg är i bilstereokretsar mest kända Roadstar-agenturen, men de sysslar med annat också.
De jobbar numera med Hycote som är stora på sprayfärger, för att inte säga allt som har med bilvård att göra: vax, polish, rostskydd och rengöring.
Info: Ingeniörsfirman M Sjöberg,
tel 08-83 01 95.

Phoenix Gold till Klubben

Hi-Fi Klubben har nu i sitt sortiment även Phoenix Golds produkter. Det kanske låter förvånande men med tanke på att de danska och norska motsvarigheterna har PG sedan länge så…
Info: Hi-Fi Klubben,
tel 031-20 00 40.

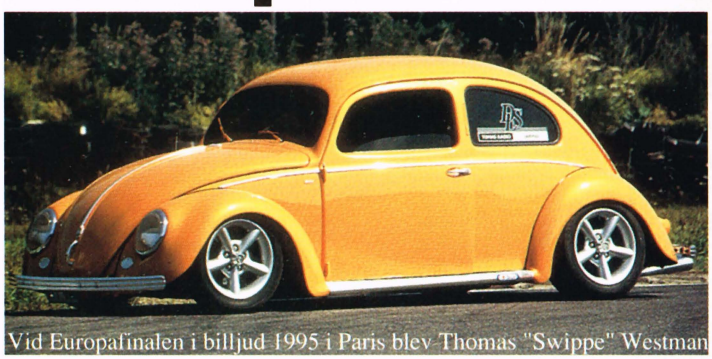
Clarion CD med full RDS

DRB6275R, enkel-CD med full RDS (PI/PS/AF/TP/TA/PTY/REG/CT), 2 par lågnivåutgångar och uteffekt på 4 x 30 Watt.
Givetvis löstagbar front. En välmatad "mellanklassare" med andra ord.
Pris 3.800 kronor.
Info: Clarion Svenska AB,
tel 08-721 91 50.

Alpine

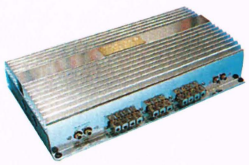
Alpine kommer med en diger nyhetslista nu i vår, vi har ännu varken fått bilder eller data men vet att det kommer två nya CD-spelare. 7825 och 2827 har enligt Jan Maxon hos generalagenten ha fantastisk mekanik. Pris 5.995 resp 6.995 kronor.
Det kommer också nya bandare med volymratt! Trots ratt är fronten löstagbar.
Alpine MRH-F255 ett nytt 5-kanals steg på 4 x 25 Watt samt 80 Watt till subbasen. Alla siffror RMS. Det går att ansluta steget till 2 eller 4 kanaler in, det har inbyggt delningsfilter med fast HP och ställbar LP. Kostar 3.995 kronor. Test kommer.
Dessutom kommer Alpine med en en bandpasslåda som tillverkas i Tyskland. Den har Froddeport och plexi. I lådan sitter en Alpine 10" med gjutet chassie som kostar 2.500 kronor. Lådan kostar ytterligare 1.995 kronor.
Info: Alpcom Gruppen, tel 0303-777 980.

Europa–mästare i billjud



Vid Europafinalen i billjud 1995 i Paris blev Thomas "Swippe" Westman från Bollnäs Europamästare i klassen Amatör 300 Watt med sin orange VW typ 1 från 1957. Micke Svensson från GEAB blev tvåa i klassen Proffs 300Watt. På bilden intill ser du Micke längst ner till höger.
I Svenska finalen 1995 blev Micke mästare i Proffs 300. Både Swippe och Micke använder DLS GENESIS slutsteg och DLS högtalare i sina vinnarbilar.

DLS



PS: Har du lyssnat på vår nya ULTIMATE-serie?

Här är några av DLS-pristagarna från 1995 års svenska final i billjud.

DLS Svenska AB• Box 13029 •402 51 Göteborg
Tel 031 - 84 00 60 • Fax 031 - 84 40 21

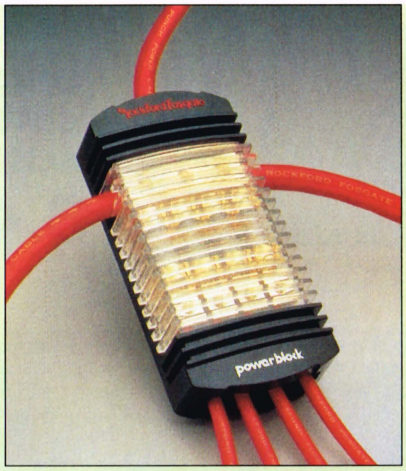
DLS billjudsprodukter hittar du hos alla välsorterade bilstereospecialister över hela landet.

Acousto-Pro basar

Acousto-Pro senaste serie SH har koner av polylaminat med dubbelkonvex skumupphängning. De är avsedda för basreflex eller slutna lådor. Finns även 15-tummare för open-air.
Priser: SH-830 420 kronor, SH 1030 520 kronor. Tolvan och 15-tummaren kostar 720 respektive 920 kronor.
Info: Tommy Jenving AB, tel 0303-944 90.

Nya DLS-slutsteg

Tre nya klass AB-steg; SM-60, 100 och 200 med uteffekter på 2 x 30, 50 respektive 100 Watt nominellt vid 4 Ohm. De kan såväl brygg som multimodekopplas. De är stabila ned till 2 Ohm. Utseendet påminner om DLSs numera klassiska SA-steg.
De nya Ultimate-elementen är numera fyra till antalet; 6,5 och 5,25 tums midbasar samt två domer på 2,5 respektive 1 tum. Elementen tillverkas av Morel och samtliga har magneter av neodymium – så storleken på magneterna kan hållas nere utan att känsligheten blir lidande. Den ligger för övrigt på 91 dB.
Priser: ett 3-väges kit med stora midbasen kostar 5.400 kronor inklusive filter med polypropylenkondensatorer och luftlindade spolar. Sexan plus entummare kostar 3.450 inklusive filter med samma slags komponenter.
Info: DLS Svenska AB, tel 031-84 00 60.

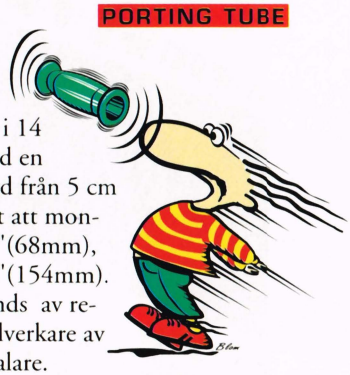


Huvudenheter från Rockford

Äntligen har vi lyckats skaka fram en bild på R/Fs huvudenheter. Det kommer tre enheter; RFX-8102 och 8103 är enkelspelare medan RFX-8601 är en sex skivors växlare.
Enkelspelarna tillverkas av amerikanska Delco och växlaren gör Panasonic. Samtliga har hög utnivå och låg utgångsimpedans, 50 Ohm. Dessutom blir priserna låga, kommer till sommaren..
Sänd för övrigt en mental med tanke till Claes Nord & Co på CARD.
Härförleden fick de besök av objudna gäster som slaktade CARDs demo-pickup å det grövsta, kapade hydralslangar osv. Dessutom lyckades de stjäla ett antal trasiga basar och ett defekt slutsteg.
Info: CARD Svenska AB, tel 08-715 51 05.

Bli inte blåst, använd

PORT NOICE REDUCTION
PNR by
AEROPORT™
PORTING TUBE



Aeroport finns i 14 olika färger med en flexibel rörlängd från 5 cm och uppåt. Lätt att montera. Finns i 3"(68mm), 4"(103mm), 6"(154mm). Aeroport används av renommerade tillverkare av bil HI-FI högtalare.
Patenterad (bl.a i USA).

- Ingen turbulens i portens in- och utgång
- Inget flåsljud i porten
- Mindre distorsion
- Högre ljudtryck
- Lättare luftflöde genom porten
- Mycket renare ljud

Ett lyft för basen!

FROVENA®
Eggvena Östergård, 524 91 Herrljunga,
Tel. 0322-280 05, Fax 0322-280 40

KEH-2300 R
Kassett/RDS-Tuner
Med hög effekt.

2.495:–

DEH-P725 R-W
CD/RDS-Tuner
4x35 W

6.495:–

PIONEER®

Bilstereo & Biltelefoner
Bröderna Jansson ALVIK

Drottningholmsvägen 197
Bromma
Tel. 08-80 24 20

Hellströms
BILRADIO & MOBILTELE

Drabantvägen 2-4
Järfälla
Tel. 08-580 151 00
Fax 08- 580 331 71

TMC AB
Täby Mobil Communication AB

Agronomvägen 4
183 47 Täby
Tel. 08-510 510 30
Fax 08-510 510 80

*Korad vid SASCA Finalen 1995

ÅRETS BUTIK* FIRAR 10 ÅRS JUBILEUM

Med Sony till Kanonpris

OBS begränsat antal

Bäst i test se BST nr 9/10 -95

CDX 5290
CD/RDS/2 lågnivå
4x30W Valbar belysning

3.895:–

CDX 5090
CD-Radio/1 lågnivå
4x20W

2.895:–

Köp till Joystick
till 5090 och 5290
350:–

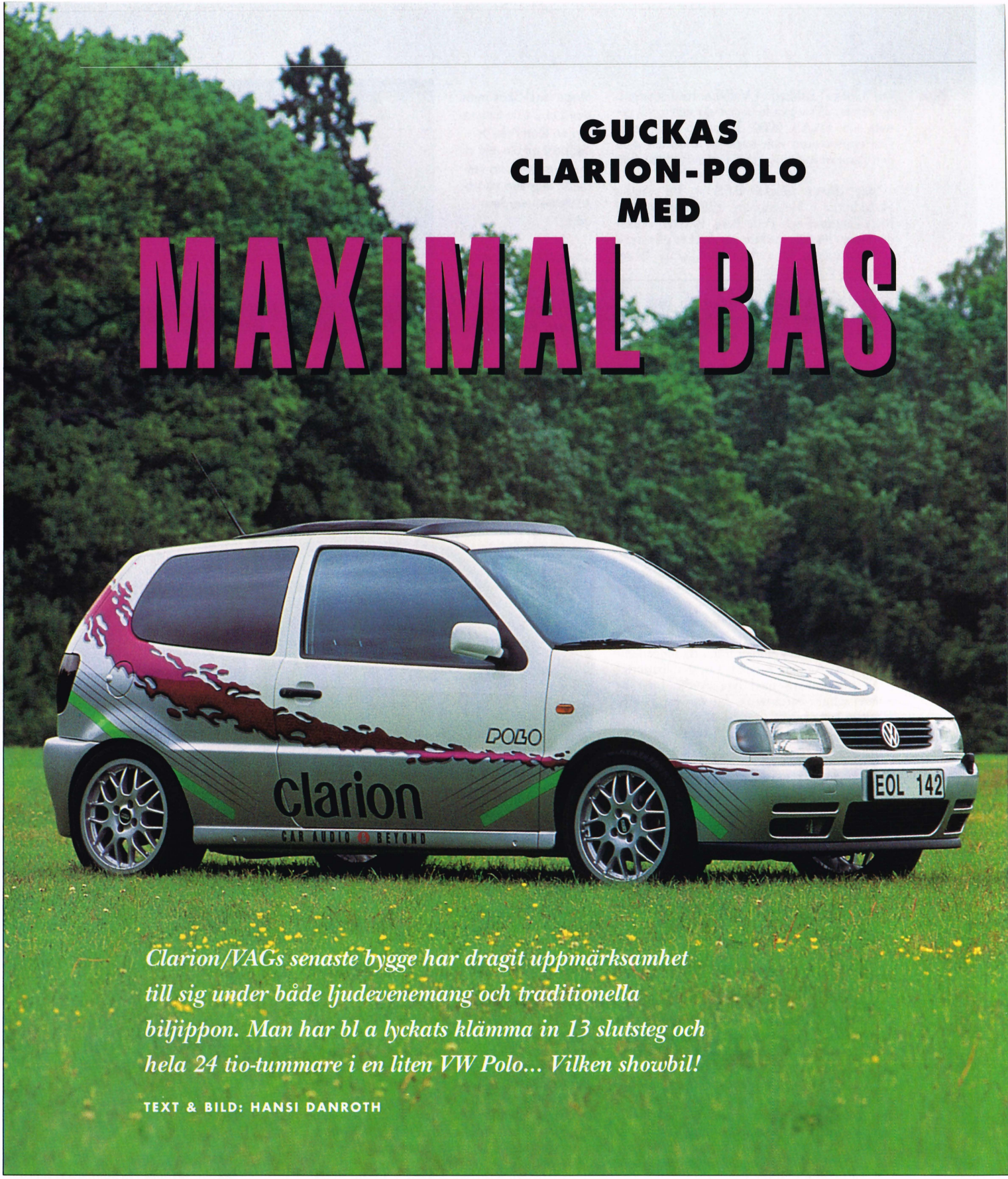
BRA LJUD I BIL

Tel. 011-18 25 70
Fax 011-10 43 37
Box 3158
600 03 Norrköping

Vi skickar mot postförskott
100:– totalt i fraktkostnad

GUCKAS CLARION-POLO MED

MAXIMAL BAS



Clarion/VAGs senaste bygge har dragit uppmärksamhet till sig under både ljudevenemang och traditionella biljippon. Man har bl a lyckats klämma in 13 slutsteg och hela 24 tio-tummare i en liten VW Polo... Vilken showbil!

TEXT & BILD: HANSI DANROTH

ATT VOLKSWAGEN OCH Clarion trivs bra tillsammans vet vi redan. VAG är glada åt reklam under bilstereotävlingarna. Clarion poppar och drar uppmärksamhet vid jippon ute hos bilhandlarna.

Att VAG kämpar för att göra Volkswagen till ett populärt alternativ för de yngre bilköparna kan väl ingen ha undgått? Bl a sponsade man både Pink Floyds och Rolling Stones senaste europaturnéer.

Under 1994 satsade man på en VW Vento som byggdes av gamle Ahlsved och lottades ut under självaste SASCA-finalen. Nu har bl a skåningen Jan "Gucka" Påhlsson varit med att åter föra fram VW och Clarion i rampljuset.

VAG som själva satsade rejält med att bygga ett antal Rolling Stones-Golfar ville i somras också ge den lilla Polon en chans. Med minsta sortens VW och valfria Clarion-produkter till sitt förfogande passade Gucka på att mata in så mycket prylar han kunde.

– Skall det vara showbil så skall det, är Guckas recept!

För eventuellt nya läsare kan vi berätta att

Jan "Gucka" Påhlsson i Vallåkra inte är någon nybörjare. Han gjorde succé säsongen 92 genom sin SAAB 9000 Talladega fylld med Clarionprodukter och fortsatte under 93 med den Panasonic-fyllda Ford Tudor Rodden från 31.

Idag driver Gucka BAS – Bil Audio Skräddarna i Helsingborg tillsammans med Mats Haglund och Pelle Berg. Butiken startades i mars 94 och inriktar sig mycket på tyngre tävlingsbyggen, bl a flera med USD Wave Guides och McIntosh.

SJÄLVA BILEN ÄR inte mycket att orda om. Förutom att den är trevlig och lättkörd så är den ovanligt rymlig för att vara så "liten". Originalfälgarna är självklart utbytta och självaste Lööfs i Vallåkra ligger bakom den nya lacken.

Trots att bilen är fylld med basar är inte idén bakom bygget att slå några SPL-rekord.

– Bilen skall rulla runt på jippon och dra uppmärksamhet. Just därför fanns inget behov av solenoid, tio extra batterier, kraftigaste generatorn eller massor av kondingar, berättar Gucka.

Centralenheten i bilen är Clarions tunga ARX 9170 i kombination med en DPH 9100 Black Box. Till detta har man optiskt kopplat en 18-skivors växlare, CDC 1805.

För en högre signalnivå till slutstegen installerades även en 6-kanals Lanzar Opti Drive-förförstärkare, DA-6.

Själva förstärkeriet består av hela 13 stycken Clarion 1503 A om vardera 2 x 75 watt.

Strömmen som kommer från originalgeneratorn på 90 Ampere förvaras i originalbatteriet fram, tillsammans med fyra Audio Line by Sonnenschein-batterierna, om vardera 57 Ah. De sitter bak i bilen.

Fram i kupén sitter ett 5,25-tumssystem bestående av mellanregistren M 130X och diskanterna M 25X. De är "plastade" i bilens kick-paneler och klädda med originalmatta för att snyggt smälta in i interiören, säger Gucka.

TYCKA VAD MAN vill om bygget, men många basar har man lyckats klämma in. Närmare bestämt 24 tio-tummare. Sex av de tjugofyra elementen sitter monterade i dörrarna (de som tror att de är macho bara för att de fått plats med en 8-tums mellanbas i dörren är alltså helt ute).

– Det festligaste med dörrarna är att originaldörrsidorna nu faktiskt buktar ut mindre än tidgare. Och att man kan veva rutorna ända ned, fortsätter Jan.

Någon låda till basarna i dörrarna fanns det inte plats för. Däremot är dörrarna som övriga bilen rejält dämpade med asfaltsmatta och förstärkta med plattjärn. Basarna sitter monterade med genomgående bultar!

I det före detta baksätet sitter resten av basarna monterade, 18 basar fördelade på fyra olika lådor. Boxarna är byggda i 19 mm MDF, dämpade med Accoustic Q och avstämda vid 61 Hz.

– Ca 60 Hz ger bra attack, säger Gucka som själv gillar 70-tals disko.

– Det var mest i början som man stämde av lådorna vid 40-45 Hz, men det gav ofta dåligt kontrollerad bas om man inte hade mycket stabila steg, menar Påhlsson.

Den som själv inte är van att bygga ljudväggar undrar säkerligen hur man smackar in 18 tior i ryggstödet. Baskonstruktionen består av fyra slutna lådor. Två av lådorna innehåller vardera fem basar och de andra två innehåller fyra baselement per låda.

– Det var lite problem att få in lådorna, medger Gucka. Speciellt den översta som fick baxas in genom takluckan (som är tillverkad av canvass och modell större).

De fyra lådorna är skruvade i varandra och sitter monterade i bilens bakre bältesfästen. Sedan är de dessutom ihopskruvade med kraftiga plattjärn på baksidan av lådorna.

DET HÄR ÄR främst en showbil och inte något för finlirarna (skojar du?).

– Bilen är byggd för att vara rolig och inte för att slå några SPL-rekord. Däremot har Polon provspelats ordentligt vid ett par tillfällen mest på skoj, berättar Gucka.

Enligt uppgift skall bilen ha spelat 151,2 dB mätt med ett Audio Control-instrument och 154 dB med ett Bruel & Kjaer-instrument vid ett annat tillfälle. Själv prövade jag inte anläggningens max-prestanda, men ljudkvaliteten var faktiskt inte så dum när man drog ned basnivån.

Tajt mellanbas, som saknas i många bilar, var ingen bristvara. Kick-panelsmonteringen lät riktigt trevlig.

Bäst av allt är nog att bilen, precis som VW Venton, förmodligen kommer att lottas ut i år. Men inte med den nuvarande anläggningen.

– Vi skruvar kanske i en anläggning för 20.000 kr i stället, berättar Lennart Karlström på Clarion. Sniket, säger jag. Låt prylarna sitta kvar! □

Mega bas! Skall man stuva in 24 tio-tummare i en liten Polo är det bäst att utnyttja alla utrymmen. Jan valde att montera tre tio-tummare i vardera dörr...

Snyggt integrerade i den blå interiören sitter framsystemet monterat i kick-paneler. Det ger, enligt Gucka, ett distanserat och behagligt ljud.
– Det var också viktigt att inte bygga in elementen utan att behålla dom synliga för nyfikna vid demos, berättar Påhlsson.

– Den som vill åka i baksätet är välkommen, skrattar Gucka. Och säger att basreflex är mindre lyckat när man har många portar/vinklar och vill kunna spela högt. Därför valde han slutna lådor. Något problem med tunn bas lär man knappast behöva uppleva i Clarion Polon...

Man får in mer än man tror i en liten VW Polo. Bak sitter de tolv av de tretton slutstegen synliga. De sista som driver framsystemet sitter monterat på hemligt ställe. Trots samtliga förstärkare finns det faktiskt kvar lite plats att lasta i under den nedersta "hyllan" i bagageutrymmet.

Centralenheten är Clarions ARX 9170R. Har man dålig koll på sin musik kan det vara bra med skivtitelminne. Har man dålig koll på sina stationer kan det vara bra med RDS-radio. Har man dålig koll på reglagen kan man köra i diket. Det är därför enheten också kan styras via fjärrkontroll.

18-skivors växlaren ger möjlighet till stor variation av mjukvaran. Självklart har maskinen digitalutgång och är ansluten direkt till den "svarta lådan" som sköter D/A-omvandling, delning och korrigering av tonkurvan.

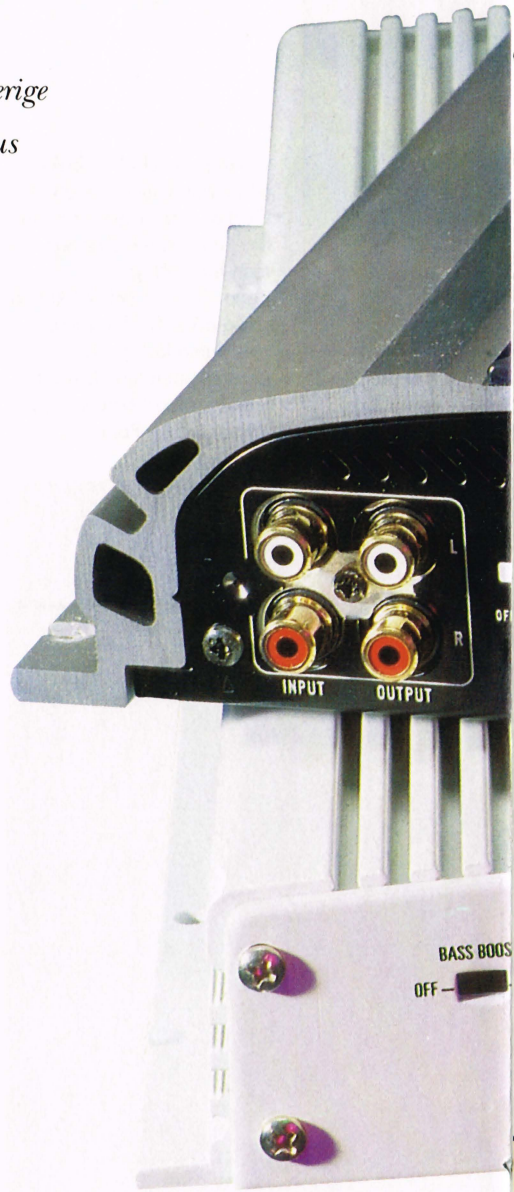
Tio-i-två greppet! I stället för att bryta ned kontrollen och integrera funktionerna i ratten monterade Gucka fast hela fjärren i lämpligt läge. Notera även den lösa fjärren uppe på instrumentbrädan. Har man ingen V8 får man ha dubbla fjärrar i stället.

2 SLUTSTEG I TEST

KNOGJÄRN

Trots att det inte säljs mer än 15.000 slutsteg per år i Sverige är intresset stort för tester. Till det här numret har Magnus Fredholm gått loss på ett intressant förstärkarpar; JBL GTs600 samt Pioneer GM-X802. En match i sex ronder.

TEXT: MAGNUS FREDHOLM FOTO: BST



IN I RINGEN stegar två boxare. I ena ringhörnan tungviktaren JBL GTS600 på 2 x 200 Watt. En kämpe med fin teknik och brutal kraft som främsta vapen. Använder förmodligen knogjärn eller en hästsko i handsken.

I den andra ringhörnan hittar vi den väsentligt lättare Pioneer GM-X802, 2 x 100 W, vars främsta vapen är en utsökt smidighet samt förmågan att plötsligt och till synes utan ansträngning explodera i brutala kraftutbrott. När det gäller fula trix använder GM-X802 helst karate.

Båda har delningsfilter, lågnivåutgångar samt möjlighet till simultankoppling. Efter sex ronder får du vara domare. Läs vidare och döm själv!

ROND 1 UTSEENDE JBL GTS600 är ett bastant slutsteg. 44 x 29 centimeter stort och stabilt som ett kassaskåp inger det förtroende. Designen är inte speciellt upphetsande; det ser ut som ett stort vitt slutsteg, helt enkelt.

Pioneer GM-X802 är ett mycket snyggt steg. Blågrå-eloxerad och borstad aluminium ger tillsammans med den längsgående akryllisten ett mycket sobert intryck. När steget slås på lyser Pioneers logotype genom akrylen.

Dessutom skapas en skuggeffekt genom att logotypen även är screentryckt på listens ovansida. Snyggt på natten! Avsaknaden av yttre kylflänsar beror på att steget är fläktkylt.

Ronden går till Pioneer. Tog man bort JBL-loggan skulle GTS600 lika gärna kunna heta något annat. Pioneers nya design är däremot mycket speciell.

ROND 2 IN & UTGÅNGAR JBL GTS600 har samtliga in- och utgångar samlade på ena kortsidan. På motsatt sida hittar vi gain, delningsfrekvenskontroller, ingångsväljare samt bas-EQ-knapp.

På ingångssidan finns en liten överraskning, nämligen högnivåingångar. Detta gör att du kan ansluta steget till vilken huvudenhet som helst, även om den saknar lågnivåutgångar.

På lågnivåsidan finns både in- och utgångar. Högtalare och ström ansluts till varsin plastklump med hjälp av skruvar som dras åt med en väldigt liten insexnyckel.

En ovanlig finess på strömsidan är att det finns en utgång för remoteström. Man kan alltså koppla remoten från steg till steg utan reläer.

Pioneer GM-X802 har ström- och högtalarkontakter på ena kortsidan. Dessa kontakter är konstruerade så att de drar in kabeln längre och längre in ju mer du lyckas dra åt. Superbra!

Mindre bra är att kontakternas infästning inte är stum, och detta i kombination med att anslutningsskruvarna dras åt med en stjärnmejsel gör att man bör palla upp kontakten innan man drar åt för kung och fosterland. Annars kan det hända antingen att man helt enkelt bryter av kontakten eller att man förstör skruvskallen. Varför inte en liten torxskruv i stället? Nåväl.

På andra sidan hittar vi gainratt, kontroller för bas-EQ och delningsfilter samt lågnivåingång och -utgång.

Denna rond blir oavgjord, för Pioneers högtalar och strömkontakter kontraslås av JBLs högnivåingång och remote-ut.

ROND 3 DELNINGSFILTER GTS600 har två inbyggda delningsfilter. Ett filter för slutsteget och ett för lågnivåutgångarna. Dessa filter är branta, 18 dB och fixerade vid 80 Hz från fabrik. Man kan välja högpass, lågpass eller fullrange med två omkopplare på sidan.

Knepigare är det att byta delningsfrekvens. För att göra detta måste steget öppnas och därefter tar man loss något som ser ut som ett datachip.

Detta chip består av sju stycken motstånd vilka alla har samma värde. Septon, den svenska leverantören, har ett antal olika motståndsvärden att välja på. Allt ifrån 47 kOhm som ger 50 Hz delning till 470 Ohm vilket lägger delningen vid 5 kHz.

Vill man ha en annan delningsfrekvens än JBLs standardvärden finns en mycket enkel formel för att räkna ut vilket motstånd man ska använda.

JBL beskriver i manualen hur konstruerandet av egna chips går till, både med vanliga motstånd och ytmonterade dito.

GM-X802 har ett inbyggt lågpassfilter reglerbart mellan 50 och 120 Hz. Lätt som en plätt att justera, det är bara att vrida på ratten. Brantheten är liksom hos JBL 18 dB. Något högpassfilter finns inte. Lågnivåutgången kan inte heller filtreras.

Ronden utan tvekan till JBL. Pioneers enda vapen är att det är lätt att ändra delningsfrekvens, men detta väger lätt mot JBL:s slagserie av valbara hög eller lågpassfilter på både in och utgångar.

ROND 4 ÖVRIGA FINESSER Om man matar GTS600 med högtalarsignal finns något som JBL kallar "Sunt förnuft-tillslag". Detta gör att man inte behöver dra någon remotekabel till steget. Bra om huvudenheten är några år gammal, eftersom det inte var så länge sedan remoteutgångar var mycket exotiska.

Vidare hittar vi en basförstärkning som i JBL:s tappning är mycket sansad. Tryck på knappen och du får en bashöjning med 4 dB centrerad runt 40 Hz. Brantheten på denna fasta enbands-EQ är inte känd, men det blir lite lagom mera tryck för den som är lagd åt det hållet.

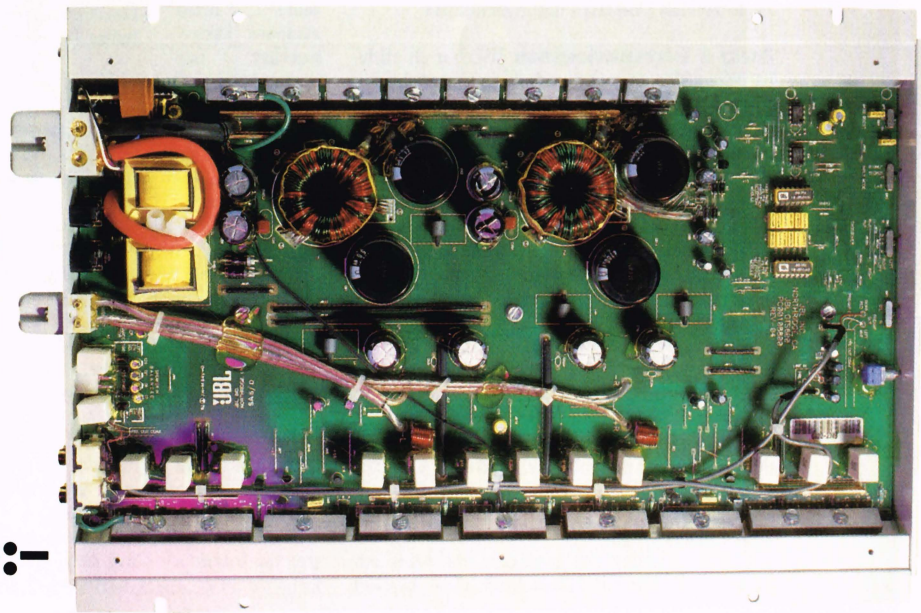
En annan smart finess är att man kan använda höger lågnivå ensam för att driva hela steget. Man kan även använda höger+vänster ingång och få en ren summasignal.

eller SILKESVANTE

JBL GTS600

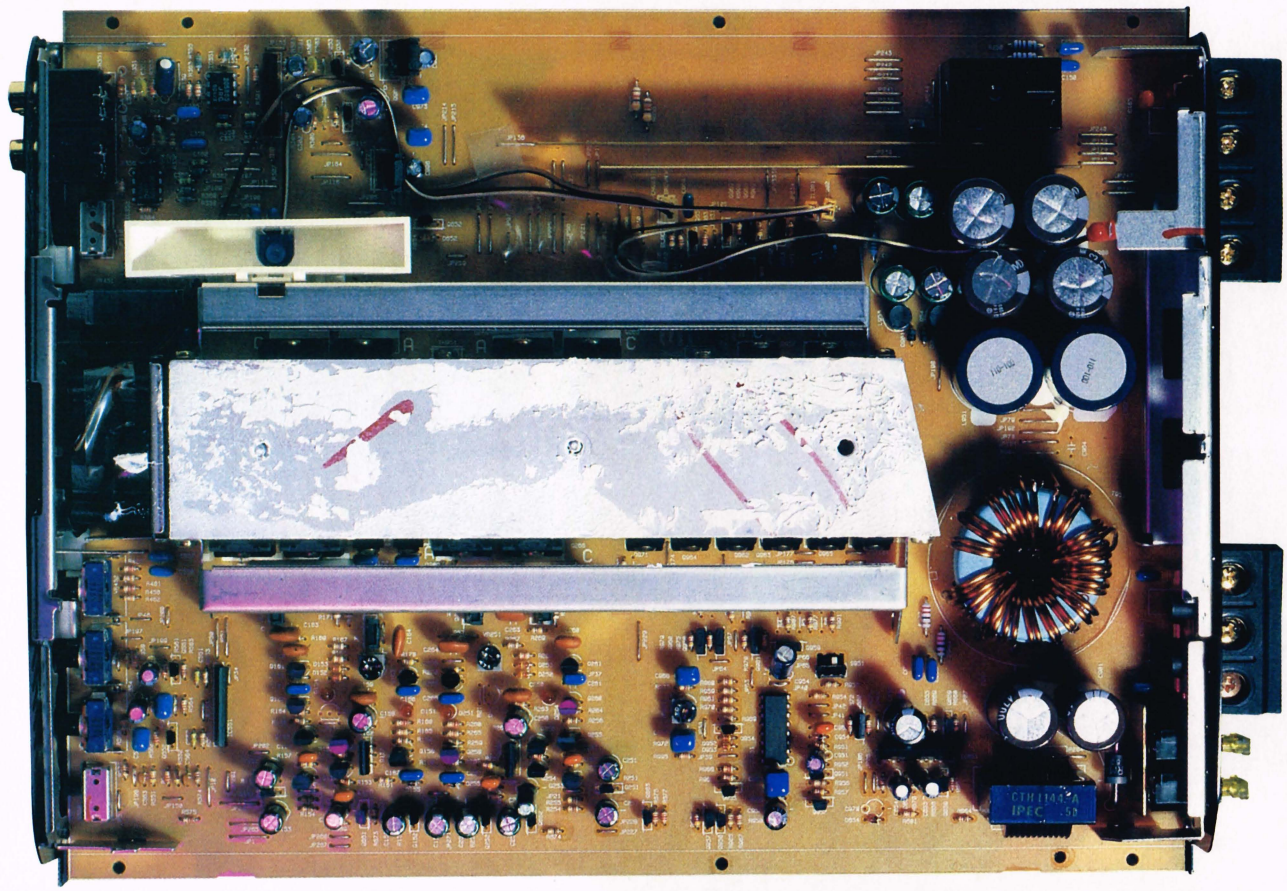
Effekt alla kanaler drivna, 14,4 batterispänning

4 Ohm: 2 x 200 Watt, 0,05% THD
2 Ohm: 2 x 300 Watt, 0,08% THD
4 Ohm bryggkopplat: 1 x 600 Watt, 0,08% THD
Ingångskänslighet: 0,1-4 Volt
Signal/Brusförhållande: 100 dBA
Max strömförbrukning: 80 Ampere
Samtliga uppgifter enligt tillverkaren
Info: Septon Electronic AB, tel 031-91 16 00



7.700:-

3.995:-



PIONEER GM-X802

Effekt alla kanaler drivna, 14,4 batterispänning

4 Ohm:	2 x 100 Watt, 0,04% THD
2 Ohm:	2 x 150 Watt, 0,4% THD
4 Ohm bryggkopplat:	1 x 300 Watt, 0,4% THD
Ingångskänslighet:	0,4-2 Volt
Signal/Brusförhållande:	107 dBA
Max strömförbrukning:	40 Ampere

Samtliga uppgifter enligt tillverkaren

Info: Pioneer Electronic Svenska AB, tel 08-609 91 00

Pioneer har en jättebra bas-EQ. Med den kan man välja en mittfrekvens mellan 40 och 120 Hz och sedan höja denna steglöst upp till 12 dB. Bra!

Ännu en oavgjord rond. Pioneer får in en stjärnsmäll med den reglerbara bas-EQn men JBL kontrar med en serie tunga jabbar i form av de mycket praktiska ingångsväljarna.

ROND 5 INSTRUKTIONSBOK JBL har en alldeles förträfflig instruktionsbok med bra bilder. Tyvärr är boken på engelska, men en svensk översättning är enligt Septon på gång!

Pioneer har en instruktionsbok på ett antal språk, inklusive svenska. Om man bortser från de ibland hysteriska översättningarna samt de rabiata ansträngningarna att få dig att använda Pioneers egen strömkabel är denna manual kortfattad men helt okej!

Ronden till Pioneer, men endast på tack vare svenskan. JBL:s instruktionsbok är egentligen mycket bättre, men den blir till en otillåten skallning eftersom den är på engelska.

ROND 6 LJUD JBL GTS600 är ett ärligt steg. Vid granskningen före matchen hittades inga otillåtna medel innanför kylflänsarna. Det bästa med GTS600 i ett framsystem är den briljanta diskanten. Ljudet i övrigt är trevligt om än lite opersonligt.

GTS600 håller isär musiken bra även när ljudtrycket ökas till Hansi-nivå. (Dvs mycket högt.) JBLs enda krav är att det finns tillräckligt med ström på matningssidan, då det går åt närmare åttio Ampere kontinuerligt om man öser på med exempelvis AC/DC, och det gör man ju gärna.

Över hela registret märks det att det är ett kraftigt steg, även om den där sista kontrollen i basen saknas.

Pioneer GM-X802 smeker dig med musik. Inte heller här finns några större problem med intensiv musik. Däremot märks det att JBL har dubbelt så många watt innaför västen.

Då JBL inte på något sätt kan klassas som analytiskt får man kalla GM-X802 för tvärgosigt eller hyperromantiskt. Hansi Danroth skulle säga att det hade audiofilkaraktär och jag håller med.

Att GM-X802 har audiofilambitioner kunde man gissa sig till då Pioneer kallar detta steg för klass A, men att basen kontrolleras så självklart hade ingen förberett mig på.

Kommer ni ihåg Audison HV Sedici, ett steg jag lovordade förra året? Till framsystemet fungerar HV Sedici bättre med en överlägsen detaljskärpa och en bättre diskant, men till basen är GM-X802 avgjort bättre! Och att man över huvud taget kan jämföra HV Sedici med GM-X802 är ett högt betyg till Pioneer.

Eftersom jag är enväldig domare går denna sista rond till Pioneer. Detta för att dom lyckats med konststycket att bygga ett steg som kombinerar ett mjukt ljud med en bra baskontroll. Bland mina anteckningar hittar jag kommentarer som "silkesvantar", "audiofil-mys" och "bra kontroll" men även anteckningar om den matta diskanten och den röriga scenbilden. Det går inte att bygga ett perfekt steg för 4.000 kronor.

JBL GTS600 står med armarna i kors i sin ringhörna och mumlar om smöriga primadonnor och visst, GM-X802 är ett förföriskt steg. Om Pioneer GM-X802 är en läcker brunett i kortkort och högklackat är JBL GTS600 en minst lika läcker blondin i vit T-tröja, slitna jeans och boots. En blondin som dessutom slår dig i armbrytning! Välj själv. Jag föredrar brunetter. □

AMERICAN WARRIORS

American Warriors by HiFonics. Speciellt framtagna för den begynnande audiofilen. Erbjuder högsta ljudkvalitet till överkomliga priser. Grundläggande konstruktions-detaljer är hämtade från HiFonics competitionsteg, tillsammans med ett antal praktiska finesser. Samtliga tre modeller är försedda med skyddskretsar mot överhettning, kortslutning, klippning samt felpolarisering. Samtliga har aktiva filter, MOS-FET switchade spännings-omvandlare och är, naturligtvis, simultankopplingsbara. Prisexempel: HAWK, 2x45W/4 Ohm. 2x80W/2 Ohm 2690.-.

Här kan du lyssna på WARRIORS:

Borås:	Radiohuset, Skaraborgsvägen 40	033-13 55 13
Gävle:	Ljudlagret, Kryddstigen 18	026-10 33 30
Helsingborg:	HCB Ljud i Bil, L:a Garnisonsg. 29	042-16 22 35
Järvsö:	Tomas Radio, Stationsgatan 23	0651-401 10
Katrineholm:	Bil-ljudet, Storgatan 49	0150-599 66
Kopparberg:	CJ Elektronik, Waveltorpsg. 1	0580-121 25
Simrishamn:	Johnnys Elektroservice, Parkg.10	0414-200 19
Stockholm Danderyd:	Danderyds Bilstereo, Enebybergsv.8	08-753 20 95
Stockholm Innerstaden:	PM-Shopen, Hantverkarg.59	08-652 49 60
Stockholm Årsta:	BRC BilRadioCenter, Ostmästargr.6	08-81 01 00
Södra Sandby:	Sandby Ljud, Revingevägen 7	046-585 67
Uddevalla:	Trademan Bilradio, Lingatan 6	0522-864 20
Visby:	Gotlands Billjud, Follingbovägen 2	0498-21 33 20
Örebro:	SweCall, Stortorget 19	019-10 06 30
Östersund:	HiFi Butiken, Storgatan 42	063-11 81 00

SWEDISH AUTO SOUND CHALLENGE ASSOCIATION SASCA

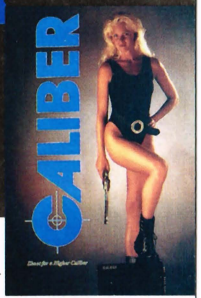
HIFONICS MADE IN THE U.S.A.

Loud´n Proud!

SOUNDSTREAM TECHNOLOGIES

MB QUART

CALIBER



SWEDISH AUTO SOUND CHALLENGE ASSOCIATION SASCA

AR Audio, Box 349, 641 23 Katrineholm, Fax 0150-543 15.

Sänd mig broschyr, pris- och återförsäljarlista!

Namn: _____

Adress: _____

Postadress: _____

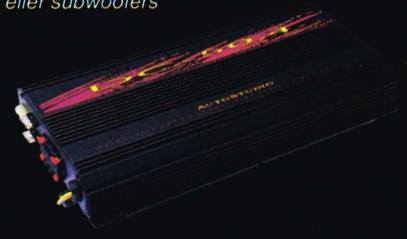
_____

❑ Poster
Bifoga 60.-
vid beställning

Det är lätt att förstå varför DC-Series under lång tid har varit AutoStudios storsäljare.
Slutstegen är speciellt framtagna för att möta kraven från den mest kräsne billjudsbyggare. Dess prestanda räcker mer än väl till för normala högtalarsystem och subwoofers.
Pålitligheten har också blivit bekräftad under flera år. Tidningen Car Audio bedömde slutsteget (DC-50.2) som mycket prisvärd i nr. 5/95. Helt enkelt oslagbara i både pris och kvalitet.

	DC-50.2	DC-50.4
Effekt i 4 ohm 20 - 20.000 HZ < 0,5 % THD	2 X 50 W eller 1 X 125 W	4 X 50 W eller 2 X 125 W eller 125 W + 2 X 50 W
Kontinuerlig effekt i 4 ohm enligt HiFi-Magazine	2 x 57 W	4 x 64 W
Kan simultankopplas	Ja	Ja
2 ohm stabil	Ja	Ja
Strömkälla typ	MosFet	MosFet
Signal/brus-nivå	90 dB	90 dB
Guldpläterade RCA-kontakter	Ja	Ja
High Input	Ja	Ja
Säkring	20 A	2 x 20 A
Skyddkretsar mot överhettning och felkoppling	Ja	Ja
Passar alla typer av bilstereo	Ja	Ja
Pris	**990,-**	**1.890,-**

DC-50.2
Ett pålitligt 1- eller 2-kanaligt slutsteg för flervägssystem eller subwoofers



DC-50.4
Ett mångsidigt 4-, 3- eller 2-kanaligt slutsteg för flervägs-system eller subwoofers

Leverans mot postförskott

AUTOSTUDIO
YOUR CAR HI-FI SPECIALIST

Tel 0501-71717
Fax 0501-71711

Exp.avg. 59,- och postförskotts avg. 29,-. Inga andra avgifter tillkommer. 14 dgr returrätt.

BILSTEREOTIDNINGENS PRODUKTGUIDE

Att välja huvudenhet eller slutsteg till bilstereon är inte det enklaste, det finns massor att välja på.
I din jakt på den perfekta apparaten är vår översikt ett utmärkt hjälpmedel, för att ringa in de intressantaste enheterna.
I kommande nummer kommer en liknande översikt på huvudenheter, växlare, högtalare, filter och olika signalprocessorer.
Som du kommer att upptäcka, hittar du ej, alla på marknaden förekommande enheter. Detta beror bland annat på varierande tidpunkter för lansering av nya produkter. Respektive leverantör har alltså valt att medverka eller ej, samt med vad.
De uppgifter du hittar nedan är av leverantören angivna.

SLUTSTEG

Modell	Antal kanaler	Uteffekt (W) 0,1%THD 4 ohm 20-20k	Delningsfilter	EQ	Låg-nivå ut	Dimensioner	Special	Ca Pris (kr)
ALPINE								
MRH-T305	2	2x30	HP/LP	Nej	Nej	140x226x36	2x50W/2ohm/0,3%	
MRH-F254	4	4x25	HP/LP	Nej	Ja	230x226x36	4x35W/2ohm/0,3%	3 495
MRH-F255	5	4x25+1x60	HP/LP	Nej	Nej	275x226x36	4x35W+1x70W/2ohm/0,3%	3 995
MRV-F300F	4	4x30	HP/LP	Nej	Nej	270x240x53	14,4V/4ohm 4x45W 0,04%	4 995
MRV-F400S	4	4x40	HP/LP	Nej	Nej	330x240x53	14,4V/4x60W/0,04%	5 995
MRV-T300	2	2x30	HP/LP	Nej	Nej	150x240x53	2x50W/4ohm/14,4V	2 995
MRV-T500	2	2x50	HP/LP	Nej	Nej	250x240x53	2x150W/2ohm/14,4V/0,3%	3 995
MRV-T1000	2	2x100	HP/LP	Nej	Nej	330x240x53	2x300W/2ohm/14,4V/0,3%	5 995
ASCAB								
Flag	4	4x300	Nej	Nej	Nej	500x800x95	Subsonic	44 495
Log I	4	4x120	LP/HP	Nej	Nej	425x550x95	-	29 495
Log II	2	2x150	LP/HP	Nej	Nej	425x450x95	-	19 995
Ram I	6	4x40+2x80	LP/HP	Nej	Nej	230x432x57	1 ohm stabil, simultankopplingsbart	6 995
Ram II	4	4x75	LP/HP	Nej	Nej	230x370x57	1 ohm stabil, simultankopplingsbart	4 895
Ram III	2	2x110	LP/HP	Nej	Nej	230x250x57	1 ohm stabil, simultankopplingsbart	3 595
Roc I	4	4x50	LP/HP	Nej	Nej	192x408x55	Simultankopplingsbart	2 995
Roc II	2	2x50	LP/HP	Nej	Nej	192x208x55	Simultankopplingsbart	2 295
AUTOSTUDIO								
DC-50,2	1,2	2x50	Nej	Nej	Nej	217x54x208	Simultankopplingsbar, 2 ohm stabil	990
DC-50,4	2,3,4	4x50	Nej	Nej	Nej	387x54x208	Simultankopplingsbar, 2 ohm stabil	1 890
CB-230LX	1,2	2x30	LP	Nej	Nej	175x58x245	Simultankopplingsbar, 2 ohm stabil	990
CB-250LX	1,2	2x50	LP	Nej	Nej	220x58x245	Simultankopplingsbar, 2 ohm stabil	1 290
CB-450HLX	2,3,4	4x50	LP/HP	Nej	Nej	375x58x245	Simultankopplingsbar, 2 ohm stabil	2 190
CB-2100LX	1,2	2x100	LP	Nej	Nej	375x58x245	Simultankopplingsbar, 2 ohm stabil	1 990
CB-220LX	1,2	2x200	LP	Nej	Nej	484x74x265	Simultankopplingsbar, 2 ohm stabil	3 990
Blaupunkt								
BMX 720	6/5/4/3	6x65	LP/Full/HP	Ja	Ja	270x45x450	Helt justerbar & HighEnd	7 200
BQX 320	4/3/2	4x40,2x80	LP/Full/HP	Nej	Ja	270x45x300	4 kanal HP/LP eller F/HP+R/LP	4 400
BSX 240	2/1	2x65,1x130	LP/Full/HP	Nej	Ja	270x45x200	HighEnd, double fan cooling	3 325
BMX 240	4/3	2x40,1x100	LP/Full/HP	Nej	Nej	270x45x180	4 kanal HP/LP eller F/HP+R/LP	3 000
BSA 160	2/1	2x40,1x100	Full	Nej	Nej	270x45x130	Ing. 0,3-2 V, förgyllda utg.	2 250
BQA 160	4	4x20(1%)	Full	Nej	Nej	130x30x170	Ing.0,3-2 V, förgyllda utg.	1 400
BSA 80	2	2x20(1%)	Full	Nej	Nej	130x30x90	Ing. 0,3-2 V, förgyllda utg.	1 000
DLS GENESIS								
B-40	2	2x20	Nej	Nej	Nej	100x62x190	klass AB	1 695
SA-30	2	2x15	Nej	Nej	Nej	125x62x177	klass A	2 095
SM-60	2	2x30	Nej	Nej	Nej	125x62x177	klass AB	2 095
SA-50	2	2x25	Nej	Nej	Nej	165x62x177	klass A	2 995
SM-100	2	2x50	Nej	Nej	Nej	165x62x177	klass AB	2 995
DA-100	2	2x50	Nej	Nej	Ja	260x62x192	klass A, utgång för fläktstyrning	4 495
DM-200	2	2x100	Nej	Nej	Ja	260x62x192	klass AB, utgång för fläktstyrning	4 495
Q-100X	4	4x25	LP/HP	Nej	Nej	320x62x192	klass A	5 395
Q-200x	4	4x50	LP/HP	Nej	Nej	320x62x192	klass AB	5 395
G&S Design								
Predator								
M50	2	2x25	Nej	Ja	Nej	190x60x220	2 ohm stabil	2 195
M100	2	2x50	Nej	Ja	Nej	235x60x220	2 ohm stabil	2 695
M150	2	2x75	Nej	Ja	Nej	270x60x220	2 ohm stabil	2 995
M450	4	4x50	Nej	Ja	Nej	345x60x220	2 ohm stabil	4 395
M400	2	2x200	LP/HP	Nej	Nej	-	2 ohm stabil	5 295
HCM 2510	2	2x25	LP/HP	Nej	Nej	290x60x220	1 ohm stabil	4 195
HCM 5010	2	2x50	LP/HP	Nej	Nej	402x60x220	1 ohm stabil	5 495
HIFONICS								
THE HAWK	2	2x45	LP/HP	Ja	Ja	177x46x169	Subfiltermöjlighet	2 690
THE FALCON	2	2x90	LP/HP	Ja	Ja	177x46x234	Subfiltermöjlighet	3 590
THE EAGLE	4	4x45	LP/BP/HP	Nej	Ja	177x46x234	Dubbelt aktivt filter	4 290
CUPID	2	2x22	Nej	Nej	Nej	190x45x130	Stab. spänningsomvandlare	2 360
PLUTO	2	2x35	Nej	Nej	Nej	220x63x100	Stab. spänningsomvandlare	2 995
VULCAN	2	2x50	Nej	Nej	Nej	220x63x155	Stab. spänningsomvandlare	3 995
ODIN	2	2x75	Nej	Nej	Nej	220x63x155	Varipoweromvandlare	4 995
THOR	2	2x125	Nej	Nej	Nej	220x63x195	Varipoweromvandlare	6 595
BOLTAR	2	2x200	Nej	Nej	Nej	220x63x290	Varipoweromvandlare	8 550
ZEUS	2	2x300	Nej	Nej	Nej	220x63x395	Varipoweromvandlare	10 235
COLOSSUS	2	2x600	Nej	Nej	Nej	220x63x670	Varipoweromvandlare	21 120
EROS	2	2x35	Nej	Nej	Nej	220x63x195	1-ohmsstab. Competitionsteg	4 950
TITAN	2	2x50	Nej	Nej	Nej	220x63x195	1-ohmsstab. Competitionsteg	12 350
ULYSSES	2	2x25	Nej	Nej	Nej	220x63x290	1/2-ohmsstab. Competitionsteg	7 495
ISIS	2	2x50	Nej	Nej	Nej	220x63x440	1/2-ohmsstab. Competitionsteg	12 350
JUNO	4	4x22	Nej	Nej	Nej	190x45x260	Stab. spänningsomvandlare	3 575

SLUTSTEG

Modell	Antal kanaler	Uteffekt (W) 0,1%THD 4 ohm 20-20k	Delningsfilter	EQ	Låg-nivå ut	Dimensioner	Special	Ca Pris (kr)
HIFONICS (forts)								
JUPITER	4	4x35	Nej	Nej	Nej	220x63x196	Stab. spänningsomvandlare	4 585
EUROPA	4	4x35	LP/HP	Nej	Ja	220x63x196	Stab. spänningsomvandlare	5 495
GEMINI	4	4x50	LP/HP	Nej	Ja	220x63x290	Stab. spänningsomvandlare	7 450
OLYMPUS	4	4x110	LP/HP	Nej	Ja	220x63x395	Varipoweromvandlare	10 135
APHRODITE	6	6x50	LP/HP/BP	Nej	Ja	220x63x440	Stab. spänningsomvandlare	11 550
CYCLOPS	1	1x100	LP/HP	Nej	Ja	220x63x155	Stab. spänningsomvandlare	4 395
HERCULES	1	1x200	LP/HP	Nej	Ja	220x63x290	Stab. spänningsomvandlare	6 350
ATLAS	1	1x400	LP/HP	Nej	Ja	220x63x440	Varipoweronvandlare	8 695
JVC								
KS-AX704	4,3,2	4x60	LP/HP	Ja	Nej	332x51x322	MOS-FET High-speed DC-DC kon-	3 000
KS-AX504	4,3,2	4x40	LP/HP	Ja	Nej	332x51x272	verter. Guldplät. in/utgångar. Tyst till och från-	2 500
KS-AX302	2,1	2x40	LP/HP	Ja	Nej	332x51x222	koppling via relästyrning. Tål 2 ohm	2 000
mac Audio								
MP-2055	2	2x10	Nej	Nej	Nej	125x50x150	drift 2-8 ohm, Svarta kretskort	900
MP-4105	4	4x10	Nej	Nej	Nej	190x50x150	drift 2-8 ohm, Svarta kretskort	1 300
MP-2205	1,2	2x50	LP	Tillval	Nej	325x70x250	drift 2-8 ohm, Svarta kretskort	2 500
MP-2105	1,2	2x30	LP	Tillval	Nej	200x70x250	drift 2-8 ohm, Svarta kretskort	2 000
MP-4205	2,3,4	4x25	LP	Nej	Nej	295x70x250	drift 2-8 ohm, Svarta kretskort	2 500
MP-4305	2,3,4	4x35	LP/HP	Tillval	Nej	325x70x250	drift 2-8 ohm, Svarta kretskort	3 500
MP-4405	2,3,4	4x50	LP/HP	Tillval	Nej	525x70x250	drift 2-8 ohm, Svarta kretskort	5 000
MP-2505	1,2	2x125	LP/HP	Tillval	Ja	725x70x250	drift 1-8 ohm, Svarta Kretskort	10 000
MACROM								
4212	2	2x15	Nej	Nej	Nej	100x70x23	Storleksmässigt minst	995
4221	2	2x25	Nej	Nej	Nej	130x217x50	-	1 495
4217	2	2x50	Nej	Nej	Nej	180x217x50	-	1 995
4413	4	4x30	LP/HP	Nej	Nej	217x250x50	2x90 W - 4 ohm mono	2 495
4407	4	4x55	HP/LP	Nej	Nej	280x300x55	2x140 W - 4 ohm mono	4 995
MC INTOSH								
MC 420	4/3/2	4x50	LP	Tillval	Ja	362x71x305	Power Guard	12 400
MC 431	4/3/2	4x100	LP	Tillval	Ja	484x71x305	Power Guard	17 400
MC 440	4+2	4x50+2x100	LP	Tillval	Ja	484x71x305	Power Guard	20 000
MTX Thunder								
240	2	2x20	LP	Ja	Nej	152x228x50	200W 4ohm 14,4V mono	2 995
280	2	2x40	LP	Ja	Nej	178x228x50	280W 4ohm brygg 14,4V	3 995
2160	2	2x80	LP	Ja	Nej	203x228x50	425W 4ohm brygg 14,4V	5 995
2300	2	2x150	HP/LP	Ja	Nej	305x228x50	750W 4 ohm mono fläktkyld	7 995
4160	4	4x20	HP/LP	Ja	Ja	254x228x50	2x200W 4 ohm brygg	5 995
4320	4	4x40	HP/LP	Ja	Ja	305x228x50	2x280W 4 ohm mono	6 995
ORION								
Crossfire CFA 202	2	2x100	LP	Nej	Nej	-	2ohm stabilt, 3 mode	1 930
Crossfire CFA 404	4	4x100	LP/HP	Nej	Nej	-	2ohm stabilt, 3-mode	2 835
Cobalt CO 260	2	2x60	Nej	Nej	Nej	279x209x51	2ohm stabilt	3 695
Cobalt CO 2100	2	2x100	HP/LP	Nej	Nej	330x209x51	2 ohm stabilt	6 195
XTR 275	2	2x75	HP/LP	Nej	Ja	305x216x57	2 modulkortsplatser,2ohm stabilt	7995
XTR 475	4	4x75	HP/LP	Nej	Ja	559x216x57	Dubbla nätdelar,4 modulk.pl. 2ohm stab.	13 295
225 HCCA	2	2x25	HP/LP	Nej	Ja	305x216x57	2 modulkortsplatser, 0,5ohm stabilt	8 100
425 HCCA	4	4x25	HP/LP	Nej	Ja	559x216x57	Dubbla nätdelar,4 modulk.pl. 0,5ohm stab.	13 500
NTENSE NT 100	2	2x50	Nej	Nej	Nej	508x216x57	dubbla nätdelar, 1ohm stabilt	14 900
NTENSE NT 200	2	2x100	Nej	Nej	Nej	508x216x57	921W/1ohm mono-146A current draw	16 900
PIONEER								
GM-62	2	2x18	Nej	Nej	Nej	140x32x100	-	995
GM-202	2	2x35	Nej	Nej	Nej	206x50x175	-	1 895
GM-X402	2	2x35	LP/HP	Ja	Ja	206x50x175	-	1 995
GM-X602	2	2x50	LP+HP	Ja	Ja	250x57,5x210	-	2 995
GMX702	2	2x75	LP+HP	Ja	Ja	250x57,5x240	Guldpläterad RCA	3 495
GM-X802	2	2x100	LP	Ja	Ja	250x57,5x210	Klass A, Guldplät. RCA	3 995
GM-X404	4	4x30	LP/HP	Ja	Ja	206x50x270	-	2 995
GM-X904	4	4x50	LP+HP	Ja	Ja	250x57,5x310	Klass A, Guldplät. RCA	4 495
PROFILE								
A1200XL	2	2x300	LP	-	-	603x57x210	2 ohm stabil, Power light strip	4 995
A640XL	4	4x75	LP	-	-	311x57x210	2 ohm stabil, Power light strip	2 895
A600XL	2	2x150	LP	-	-	311x57x210	2 ohm stabil, Power light strip	2 795
A440XL	4	4x50	LP	-	-	-	2 ohm stabil, Power light strip	1 995
A400XL	2	2x100	LP	-	-	-	2 ohm stabil, Power light strip	1 895
A200XL	2	2x50	LP	-	-	-	2 ohm stabil, power light strip	1 495
Pure Power								
APA 2100	2/1	2x50	LP	Nej	Ja	367x68x200	Power Guard	5 350
APA 4200	4/3/2	4x50	LP	Nej	Ja	367x68x250	Power Guard	8 500
APA 4400	4/3/2	4x100	LP	Nej	Ja	367x68x300	Power Guard	12 800
RTO								
SX-5005	2	2x16	Nej	Nej	Nej	154x50x147	-	495
SX-3002	2	2x50	LP	Nej	Nej	230x58x180	Subfilter valbart 80/120 Hz, Brygg &	890
SX-4002	2	2x75	LP	Nej	Nej	230x58x200	simultankoppling möjlig.	1 290
SX-6002	2	2x100	LP	Nej	Nej	230x58x250	Subfilter valbart 80/120 Hz, Brygg &	1 595
SX-7002	4	4x75	LP	Nej	Nej	230x58x354	simultankoppling möjlig	1 995
ROCK-445	4	4x45	LP	Nej	Nej	280x53x230	Steglöst Subfilter 40-500 Hz, bryggkopplingsbart	1 925
SX-6009	6	4x30+2x75	LP/BP/HP	Nej	Nej	293x63x290	Driver fram & Sub system samtidigt	2 590
BW-2350	2	2x140	LP	Nej	Nej	440x65x260	Subfilter valbart 80/120 Hz, 2x210 W RMS-2 ohm	4 295
SX-1500W	2	2x25	Nej	Nej	Nej	184x50x100	-	595
SX-2500W	4	4x25	Nej	Nej	Nej	184x50x120	Sep nivåreglage ch 1/2 & 3/4	790
SX-3500N	2	2x35	LP/HP	Nej	Ja	260x58x180	Dubbla LP/HP steglösa, varav	995
SX-4500N	2	2x75	LP/HP	Nej	Ja	260x58x200	en till lågnivåutgången. Brygg-	1 595
SX-7500N	4	4x75	LP/HP	Nej	Ja	260x58x320	kopplingsbart+superbas kontroll	2 395
Zachry Powerstation								
250	2	2x59	LP	Nej	Nej	256x55x152	Stereo-Mono omk. DIN ing.	1 395
280	2	2x89	LP	Nej	Nej	256x55x200	Stereo-Mono omk. DIN ing.	1 795
300	2	2x126	LP	Nej	Nej	256x55x280	Stereo-Mono omk. DIN ing.	2 395
450	4	4x57	LP	Nej	Nej	256x55x280	Stereo-Mono omk. DIN ing.	2 495

BEEN THERE. DONE THAT. HEARD IT.

SET A NEW STANDARD WITH LANZAR.

If you're serious about maximizing your system's performance, you owe it to yourself to check out Lanzar.

We're the only manufacturer to incorporate advanced 30-volt technology plus optically coupled and isolated circuits in all of our amplifiers and signal processors to ensure reliable, noise-free operation.

AUTO SOUND GRAND PRIX AWARD AudioVideo

Over the past two years, Lanzar has received 12 Auto Sound Grand Prix Awards.

All-new developments this year include our award-winning noise gate/dynamic range expander plus Lanzar's exclusive Tracking Management System, a revolutionary amplifier control circuit and an amazing competition series amplifer capable of driving 800-watts into a 1/4-ohm load.

All of our high definition loudspeakers and electronics are manufactured right here in the United States to the most exacting standards imaginable. And we offer **the strongest limited warranties in** the industry: 5 years on electronics and 3 years on our LP, OA and SE Series woofers.

INNOVATIONS

Lanzar's new noise gate signal processors have been recognized by the EIA for design and engineering excellence.

Ask the many IASCA or CMAA finalists who won this year with Lanzar. Or ask Audio Video International Magazine, which has awarded Lanzar 12 Auto Sound Grand Prix Awards over the past two years.

If you're serious about sound, sooner or later you'll find that Lanzar sets the standard against which everyone else is measured.

CMAA COMPETITIVE MOBILE AUDIO ASSOCIATION

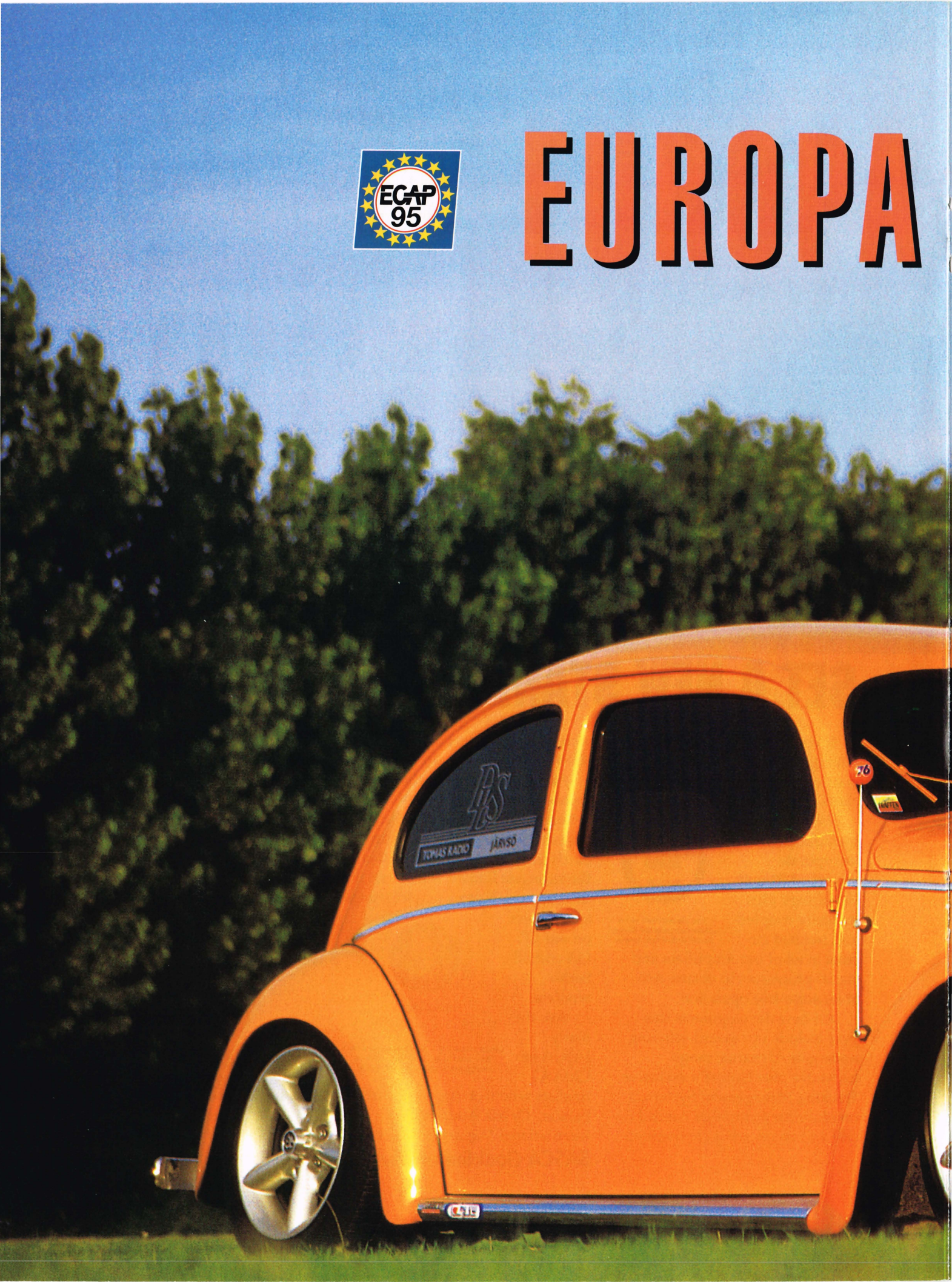
Over 80% of the finalists in CMAA's first annual sound-off competition won with Lanzar.

SASCA Godkänt att tävla med.

Lanzar®

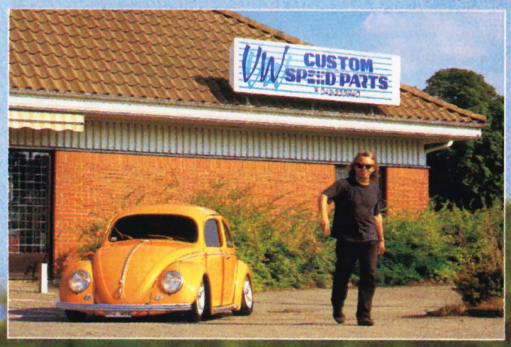
MADE IN THE U.S.A.

Genralagent
WOCAB
019-22 35 45


ECAP
95
EUROPA

TOMAS SWIPPE WESTMAN

MÄSTARE A-300



Efter ett tjugotal byggda bilar har Swippe skaffat sig ett namn inom bilbyggarkretsar. Det är väldigt kul att "riktiga" bilbyggare ger sig in i SASCAcirkusen. Och inte blir det sämre av att bilen dessutom låter mycket bra. Europamästare, guld på tyska finalen…

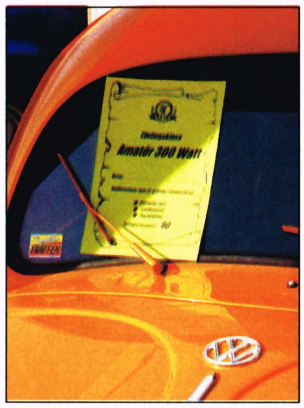
TEXT & BILD: OLA GUSTAFSSON

Tomas "Swippe" Westman

Ålder:	38
Längd:	165-170 cm, växer och krymper med framgång och motgång
Vikt:	Ja dé ni
Yrkesutbildad till:	Frisör
Favoritbrud och varför:	Betty (Bouncing Betty), hon har samma frisyr som Tomas
Lyssnar helst på:	Morfars gamla minnen
Bra egenskaper:	Otålig
Dåliga egenskaper:	Extremt otålig
Blir arg:	Ofta och gärna
Blir glad:	Annars
Favoritbil:	Trabbin
Antal bilbyggen:	Ett 20-tal
Antal bucklor i hyllan:	74 (tom 960207, det lär bli fler...)
Nytt projekt:	Ja!

EQn sitter monterad i vänstra sidoväggen med täckglas. Bort med alla kladdiga fingrar... Graverad systemskiss för den tidiga säsongen. Smått och gott har ändrats sedan dess.

En amatörbil som inte borde stå i skuggan...



Slutstegens montering kräver fläktkylning och basarna skymtas i baksätets egentliga lokalisation. Detaljarbetet som kabelgenomföringar och liknande har bidragit till bra installationspoäng.

Rattstyrning med nedlagt arbete ger fina ergonomipoäng, likaså den i hastighetsmätaren integrerade displayen till styrenheten.

Tomas Westman som Swippe egentligen heter, bor numera i Bollnäs. Smak på billjudtävlandet fick han genom att han byggde en Hot Rod för några år sedan.

Den kördes land och rike runt och visades i Orions montrar. Det var en färgfylld liten rackarbil med jätte V8 med lustgas och hela köret. I den monterades en demoanläggning, inte med tanke på tävling utan mer för att dra folk.

När BilstereoTidningen anordnade en ljudtävling i Bålsta för några år sedan kommer jag själv ihåg en liten episod. Som alltid var det ju Crank It-Up. Jag åkte med i bilen som stereomaskinist medan Swippe "burnade" så det stog härliga till inne i lokalen!!!

När inte stereon räckte för att spela högst så tog vi motorljudet till hjälp och stoppade in micken i avgasröret. Vips så hade Swippe spelat högst...

Numera har Swippe en gammal bubbla som ingen kan ha undgått. Färgen för det första och lacken i övrigt. Vilken finish. Lägg därtill det "cleana" utseendet. Vilken låg höjdare...

Allting började med att Swippe hittade bilen i en lada där den hade stått i ungefär tio år. Den var helt original och det enda han gjorde när han skulle hämta den var att byta batteri, hälla bensin i förgasaren och starta bilen.

Därefter kördes bilen i två dagar för att sedan besiktas med endast en etta. Snacka om drömstart.

Tomas plockade ner hela bilen för lack. Vissa små karossmodifieringar har gjorts för att de nya sidstegen skall passa. Mycket av delarna har inhandlats av VW Speed & Custom i Hyllinge.

Motorn har likaså den genomgått en veritabel förändring och effekten har ökats med en sisådär 400% från originalets futtiga trettio hästar.

Bilen byggdes egentligen inte för att tävlas med i ljudtävlingar. Swippe ville att kvinnan i hans liv skulle få känna på att stå på prispallen och ljudet var mer tänkt som en publikmagnet vid bilutställningar.

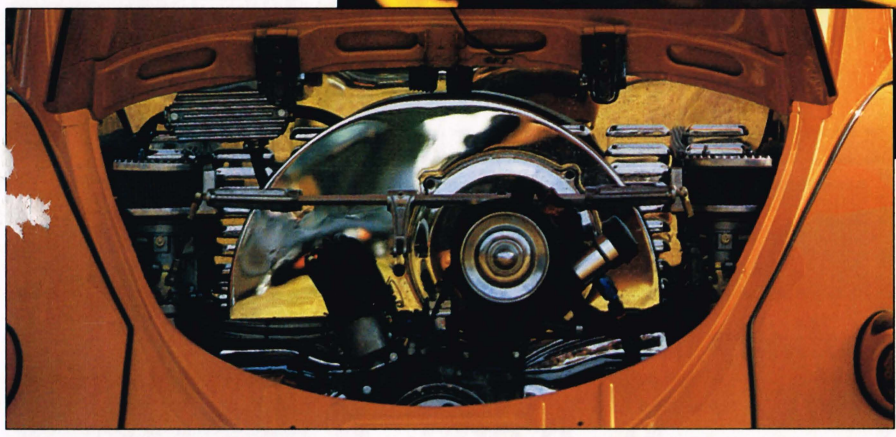
Man kan väl testa, tänkte Swippe och åkte till Gävle på första ljudtävlingen. Han slutade på fjärde plats och det var ingen dålig placering med tanke på att höger och vänster kanal var omkastade.

Blodad tand gav det i vilket fall, och idag har Swippe ett antal förstaplatser bakom sig för ljudet i bilen. Som väl är har inte den sista billjudtävlanden fötts ännu och Swippe tycker att det är roligare att tävla med billjud än att enbart tävla som bilbyggare – det är mer spännande. Ingen är given som pristagare. Även om man har gjort sig ett namn kan man få på fingrarna av en nykomling, och det är kul i jämförelse med vanliga biltävlingar där ett namn väger mycket tungt vid bedömningen.

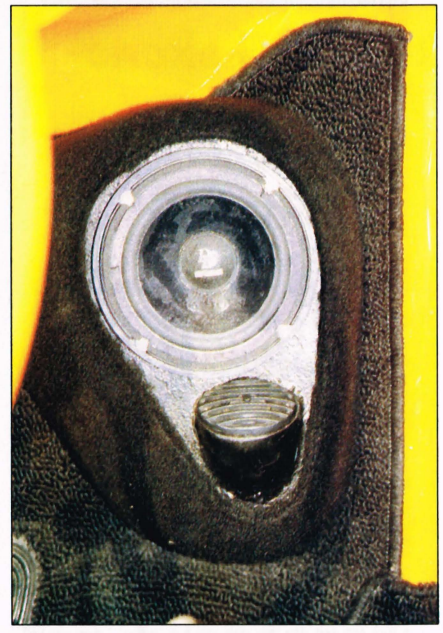
Otvivelaktigt är det en välljudande bil. Det visar också domarnas tävlingsprotokoll.

Den andra displayen sitter monterad mitt i en rattaxel-Clarion. Klatschigt!!!

Renaste motorutrymmet på tävlingarna. Det ser inte bara bra ut, det går bra också. Motoreffekten är höjd med 400% från originalet.



Kickpanelen på vänster sida skämmer inte bilen precis. Lite annorlunda placering av diskanten har fallit väl ut.



Inte mycket till markfrigång här inte. När Swippe skall köra upp bilen på släpet får han montera ner halva avgassystemet.

Volkswagen Typ 1, årsmodell 1957

Motorvolym (orginal):	1835cc (1200cc)
Effekt (orginal):	100-120 hk (30hk)
Fälgar:	3.5 X 15" fram 7 x 15" bak
Däck:	125 R15 fram 195/60 R15 bak
Färg:	Audis Inka Gelb
SASCA tävlingsklass:	Amatör 300
Huvudenhet:	Clarion CDA-404 styrenhet, Clarion 9600 CD-växlare.
Delningsfilter:	Hembygge
Equalizer:	Phoenix Gold EQ- 230
Slutsteg:	2st DLS Genesis Q100
Basar:	2st DLS W110C
Framsystem:	DLS U5
Kablage:	DLS
Motorstyrning volymkontroll:	Speaker Works
NoiseGate:	Harrisson
D/A Omvandlare:	DLS
Placeringar 1995:	Gävle 4:a Danderyd 1:a Mariestad 1:a Bochum 1:a Hagen 2:a Katrineholm 1:a Vallåkra 1:a Mantorp 2:a tyska finalen Sinsheim 1:a SASCA-finalen 4:a ECAP-finalen i Paris 1:a
Placeringar bilutställningar:	1:a i Västerås, den enda bilutställningen under 1995.

Höga poäng på både stereobild och ljudbild. Det låter inte som om man sitter i en så liten bil som man faktiskt gör. Ljudet är stort.

I kickpanelerna sitter DLS nya referenssystem och den nya diskanten har blivit mycket lovordad. I basväg har man valt att köra med tiotummare i en portad låda. De är placerade rakt bakom framstolarna och upptar hela baksätets utrymme tillsammans med övrig elektronik.

Två Genesissteg på vardera 100 Watt finns i en fläktkyld låda under glas. I ena sidoväggen bak är EQn infälld. Fronten är kromad för att matcha stegen. Allt är integrerat på ett konstnärligt sätt och det finns inte en bil som ser likadan ut.

För att få lättillgängligheten rätt fram i bilen så har Swippe installerat dubbla displayer till CD-växlarens styrenhet. En sitter i mätartavlan, precis som den skall göra och den andra sitter i en gammal Clarionbandare med rattaxlar. Mycket läckert...

Man får lov att säga att ergonomin är synnerligen god.

Det har gått mycket bra för Swippe under 1995. Av protokollet kan man utläsa sju förstaplaceringar samt fyra mindre bra men ändå hedrande placeringar.

Tyngst väger det väl självklart att bli Europamästare och slå den svenske mästaren på fingrarna rejält. Man skall väl inte säga att hämnden är ljuv men kanske i alla fall revanschen... Bilen håller allra högsta klass och det har ju visat sig att även domarna är av den åsikten.

Efter alla dessa framgångar kan man inte lägga av med billjudtävlandet. Säg den dag då inte Swippe har händerna fulla. Alltid är det nya projekt som hägrar och nu snickrar han på sitt nya projekt.

Det skall vi inte avslöja ännu men Bilstereotidningen kommer att vara först ut av ljudpressen när det gäller den bilen också. □

DIN BÄSTA AFFÄR!

Premiär-erbjudande

SSI 3200 Prologic-decoder. Testvinnare
Förr 3.500:-
Nu 2.385:-

En omskakande upplevelse

Mirage hemmabio-system
Förr 12.600:-
Nu 9.999:-

harman/kardon AVR 10

AV-Receiver i ekono-miutförande
Förr 5.020:-
Nu 3.999:-

harman/kardon AVR 20 +

Infinity micro II
Förr 16.000:-
Nu 9.999:-

Testvinnare Mission AVI +

Teac AGV 4200
Förr 9.500:-
Nu 7.999:-

Pioneer VSA 303

Förr 4.500:-
Nu 2.900:-

Vi byter in dina gamla hifi prylar

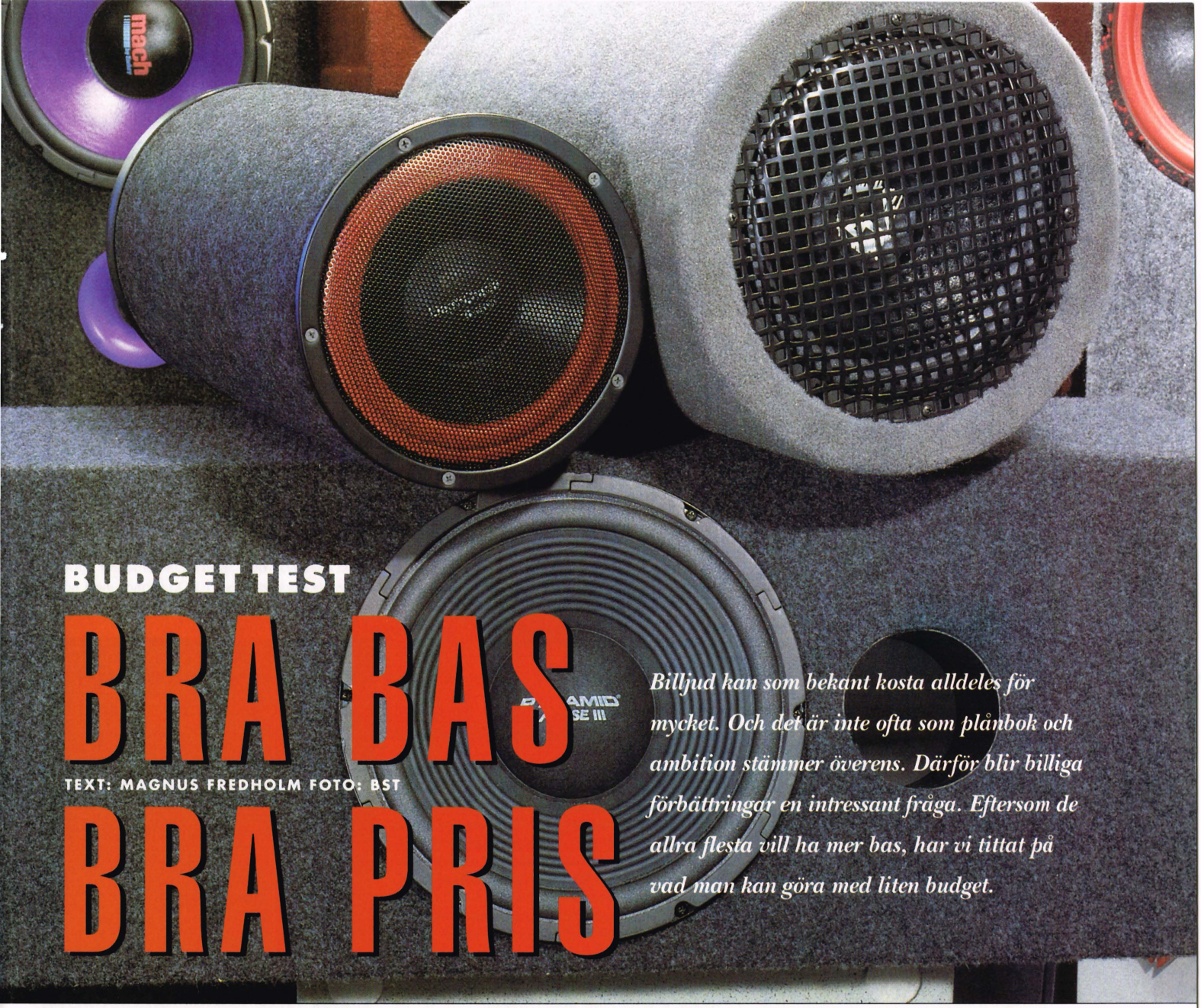
Vårt reference-system McIntosh elektronik och Mirage M-serie högtalare

Kom in och prata Hemmabio med oss!

Reference AUDIO

Stockholm
Götgatan 35
08-642 80 64-65

Alchemist
Sentec
Orelle
Luxman
Pioneer
Adcom
Klipsch
Mirage
harman kardon
Infinity
SSI
QLN
Mission
Cyrus
Thule
Thoren
Van den Hul
Arcam
Cambridge
Teac
Rotel
Monitor audio
Dynaudio
Electrocompaniet
McIntosh
Thiel
McCormack



BUDGET TEST

BRA BAS BRA PRIS

TEXT: MAGNUS FREDHOLM FOTO: BST

Billjud kan som bekant kosta alldeles för mycket. Och det är inte ofta som plånbok och ambition stämmer överens. Därför blir billiga förbättringar en intressant fråga. Eftersom de allra flesta vill ha mer bas, har vi tittat på vad man kan göra med liten budget.

Om man verkligen vill ha mer bas men för lite pengar, vad får man då? Och tvingas man pruta alldeles för mycket på ljudkvaliteten?

För att få svar på dessa frågor har vi testat tre stycken billiga baslådor:

- Sennet SC100W är en aktiv baslkåda, den har alltså inbyggd effektförstärkare och kostar 1.495 kronor.
- WOCAB har bistått med en färdigbyggd passiv låda med ett Pyramid Phase III W125-element. Kostar 995 kronor.
- Till slut en självbyggd låda som med högtalare och material kostar ca 1.000 kronor.

Är dessa lådor då något att ha? Vi får se...

Sennet SC100W är en 4:e ordningens basreflex med inbyggd förstärkare. Högtalaren, en dubbelspolig 8-tummare är placerad i ena röränden och porten sitter på andra sidan.

På portsidan finns en gainkontroll, en väljare för delningsfrekvens (120 eller 250 Hz) samt en ingångskontakt. Lådan är klädd med grå filt och det följer med ett par remmar med fästen för monteringen.

Det står att på kartongen att SC100W är på 100 W max, men eftersom det är frågan om samma typ av högeffektförstärkare som i en vanlig huvudenhet med två kanaler är den ärliga uteffekten ungefär 20-25 Watt.

Dessa två kanaler driver var sin spole. Man ansluter mycket enkelt detta basrör till sin anläggning. En kabel till jord, en kabel till tändningspåslaget och en kabel vardera till höger och vänster högtalares pluskabel. Sedan är det bara att dra på volymen och poppa!

Fiffig finess: Om man vill ta ut röret kan kontakten lätt lossas och är sedan kortslutningssäker! Bra-bra-bra-bra-bra!

Ljudet från SC100W är också bra! Jodå, det är sant! Detta under förutsättning att du uppfyller samtliga av dessa krav:

- Du har inget separat slutsteg
- Du har inga orimliga (+105 dB) ljudtrycks-krav
- Du har inga dyra högtalare fram
- Du har inte 6*9 tummare i hatthyllan

SC100W är dessutom ett mycket bra köp om du uppfyller detta krav:

Du är säker på att du inom rimlig tid inte kommer att köpa vare sig slutsteg eller nya högtalare.

Kort sagt, har du en huvudenhet och två eller fyra högtalare och bara vill ha lite bas: köp Sennet SC100W! Har du däremot förhoppningar om att till slut kunna samla ihop till drömanläggningen, läs vidare!

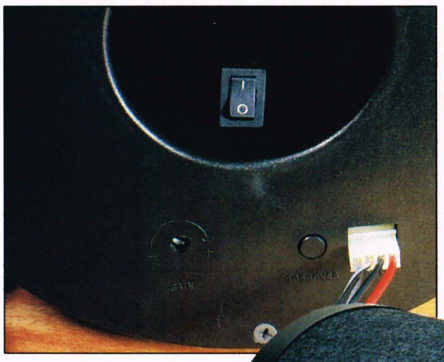
WOCAB-lådan har så vitt jag vet inget officiellt namn. Högtalaren däremot heter Pyramid Phase III W125 och han som bygger dessa lådor heter Niklas Quick.

Lådan, en 4:e ordningens basreflex är konstruerad av 22 mm spånskiva och klädd med grå filtmatta. På ena sidan hittar vi ett par rejäla kabelanslutningar som till och med är guldpläterade!

Porten på 10,3 cm och högtalaren, en 12" sitter på samma baffelyta. Vidare är lådan dämpad med syntetull.

Ljudintrycket av denna låda är mycket bra, även i jämförelse med betydligt dyrare färdigbyggda lådor. Basen är förvånansvärt torr och distinkt och den annars så vanliga bumligheten lyser med sin frånvaro. Linjäriteten är också den mycket god.

Däremot är det inget att spela Basskivor på, eftersom man då får välja på okontrollerat konfladder eller ett högpassfilter som tar bort de lägsta bastonerna. Däremot är det en låda för budgetaudiofilen, helt klart!



Sennets aktiva bas har kortslutningssäkra kontakter. BRA!

Sennet SC100W

Uteffekt: 2 x 25 RMS
Element: 8 tummare med dubbla talspolar
Dimensioner: 495 x 230 mm
Delningsfilter: 120 eller 250 Hz,
Pris: 1.495 kronor
Info: UTA Electronics, tel 031-44 44 12

Toarullen

Basen
Rockford/Fosgate S1-410, 10 tum

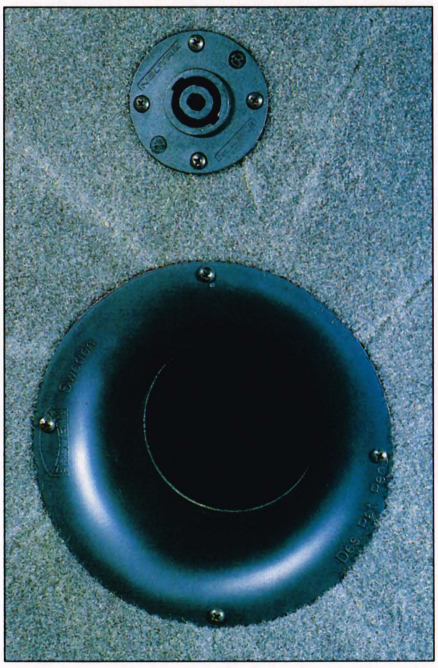
Vas:	67,99 liter
Fs:	36 Hz
Qts:	0,360
Pris:	750:-

Lådan

Beräknad med:	TermPro
Nettovolym:	35 liter
F-3 dB:	48,22 Hz
Portdiameter:	6,8 cm
Portlängd:	7,4 cm
Fb:	50 Hz
Konstruerad av:	Lazze Jangby
Kostnad:	ca 1.000 kronor

Info: Bröderna Jansson, tel 08-80 24 20

Med Aeroport och Speak On-kontakter spricker tyvärr budgeten på 1.000 kronor med några tior på den "hembyggda" basen.



Den här lådan gör mig glad! Jag var tvungen att kolla så att inte WOCAB fixat till lådan vi fick lite extra. Enligt Niklas Q är detta dock en standardlåda och det gör den till ett kap.

Vissa brister har den givetvis men är den värd sina pengar? Jajamän! WOCAB har sparat genom att använda en billig bas samt genom att bygga lådan i spånskiva. Köper man en sådan här låda kan man sedan ägna sig åt att internstaga den, för då blir det ännu roligare!

Annars kan man ju köpa elementet och bygga en egen låda. Men då får man å andra sidan både såga, limma och klä lådan själv, och att klä så här snyggt är en konst!

Att bygga en komplett passiv bas för 1.000 kronor är inte helt lätt, fram för allt om man inte vill snåla på elementet. Men vi fick ett mycket intressant tips från en välkänd Stockholmshandlare; Bröderna Jansson.

Bröderna Janssons låda heter inte heller någonting, men vi kallar den Toarullen. Basen är Rockford Fosgates välkända Series One 10. Lådans konstruktion och hur man bygger den kan du läsa om i nästa nummer. Men vi kan redan nu berätta att Toarullen främst består av ett baselement från Rockford/Fosgate – R/F S1-410 – en papprulle och 2 bafflar. Vi går över till ljudet!

Ljudet påminner mycket om WOCABs låda, men här har vi ett maffigare tryck! Att spela basskivor med Toarullen är kul, förutsatt att man gillar vibromassage.

Lådan spelar alltså kontrollerat längre ner i frekvens och dessutom är den faktiskt stabilare, rent mekaniskt. Man ska dock veta att elementet i denna låda är nästan dubbelt så dyrt som Pyramid W125 och att den enda anledningen till att Lazze och Göran på Br Jansson kom under 1000:- är att pappröret är så billigt.

Det är alltså möjligt att skaffa sig en bas med slutsteg för 1500:-, men då ska man vara medveten om att möjligheterna till utbyggnad är närmast obefintliga.

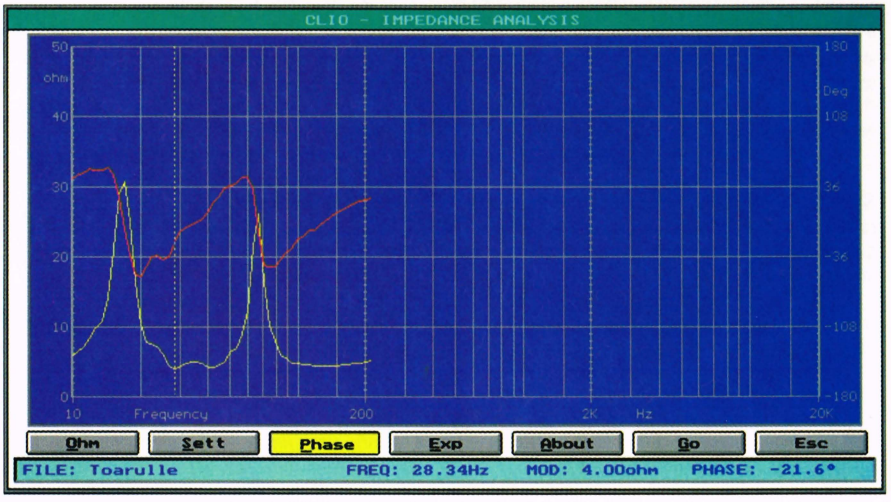
Kopplar man exempelvis in något av marknadens billigare två-vägskit till huvudenheten märks det hur begränsad Sennet SC100W är.

Vill man kunna bygga vidare går det att få en bas för 1000:- men då måste man ha ett externt slutsteg. De flesta välkända märken har tack och lov multimode-steg för under 2.000 kronor. Och exempelvis Pyramid och MDS har multi-mode-steg för under tusen kronor.

Att jag skriver multimode-steg beror på att du då kan driva hela anläggningen på ett steg och sedan öka när kassa finnes!

Budget-billjud är kul, och Toarullens ljud platsar absolut i utmanarklasserna! □

4,2 Ohm vid ca 30 Hz är inget större problem. Fasgången kan ställa till problem med slutsteg som inte har en snygg effektkub ute på flankerna.



ALPINE

CD-Växlar Paket med RDS
och 4x25 W
ORD 9000.- **NU 5995.-**

The Ultimate Sound from DLS

Kom in och prov-lyssna!

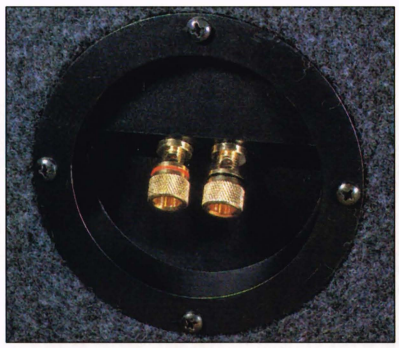
DLS B40 (slutsteg)
NU 1295.-

MTX

THUNDER 280
ORD. 4000.- **NU 2995.-**

THUNDER 2160
ORD. 6000.- **NU 4500.-**

Vi säljer på Postorder
KLINTS RADIO*TV
HUDIKSVALL
Tel. 0650-102 47



WOCABs baslåda har ordentliga kontakter som väljer feta kablar.

WOCAB-lådan

Basen

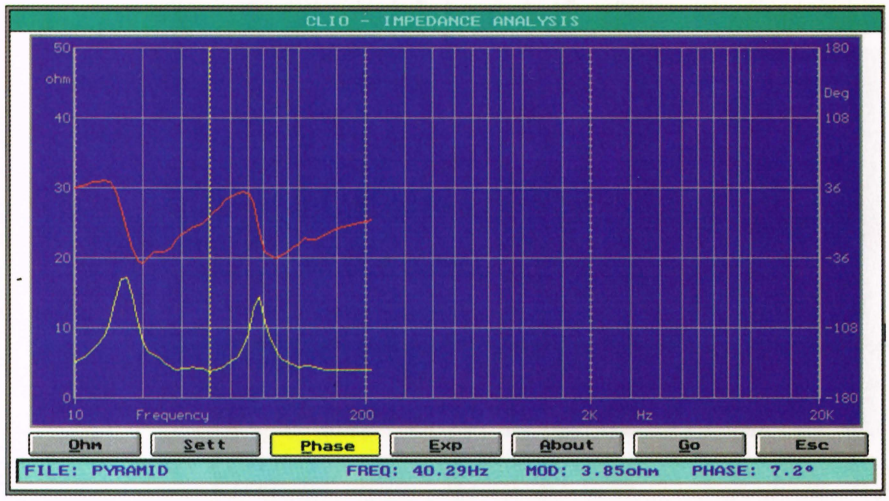
Pyramid Phase III W 125, 12 tum

Vas:	237,2 liter
Fs:	31,3 Hz
Qts:	0,492
Pris:	395 kronor

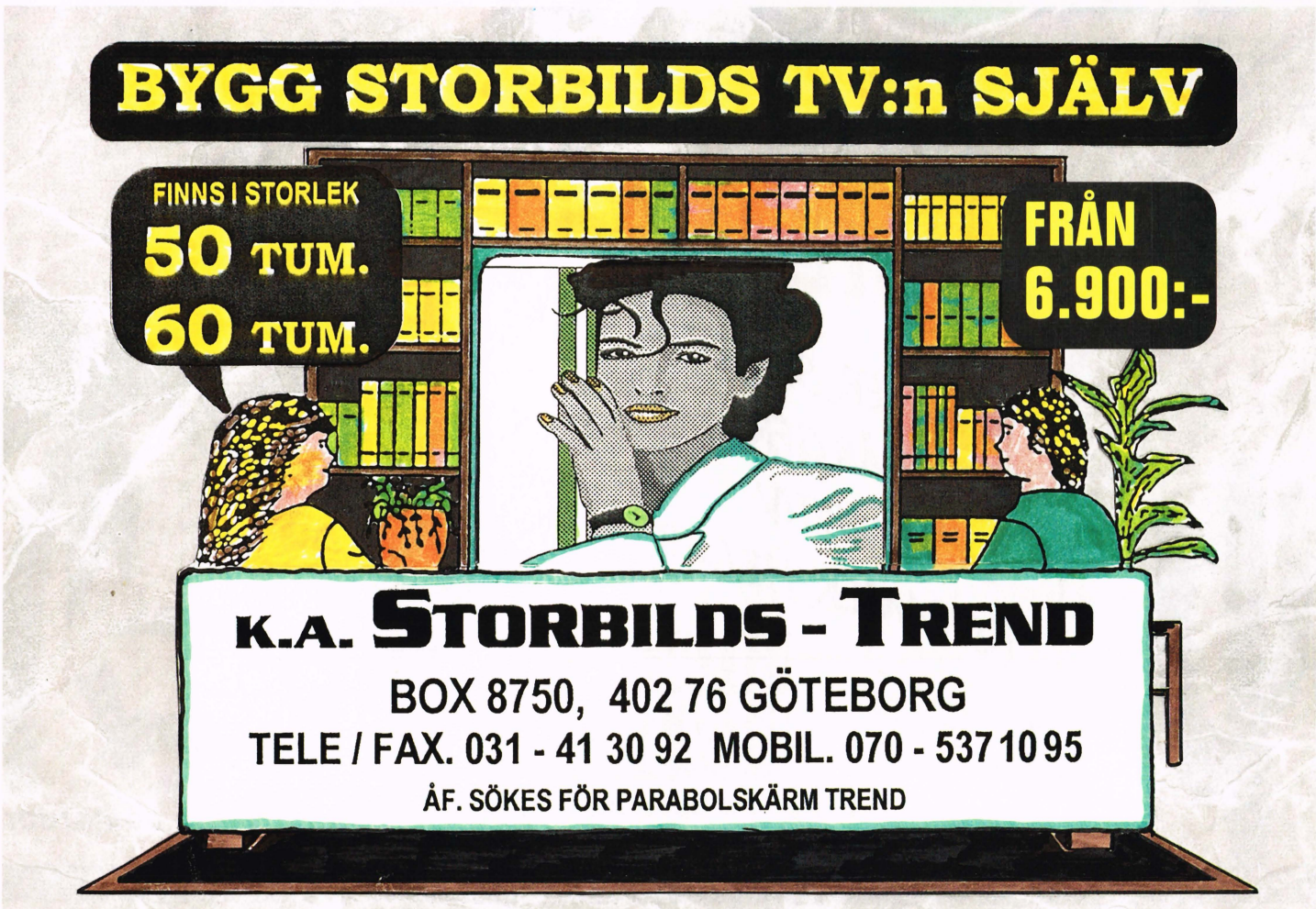
Lådan

Beräknad med:	ProBox 95
Nettovolym:	65 liter
F -3 dB:	61,1 Hz
Portdiameter:	10,3 cm
Portlängd:	14 cm
Fb:	48 Hz
Konstruerad av:	Niklas Quick
Pris:	995 kronor

Info: WOCAB, tel 019-22 35 45



Varken fas eller impedanskurva är extrem. Inga problem för ett normalt slutsteg med andra ord



Köp Bilstereo på Postorder!

Clarion

DRX-8175	CD/Radio/4x35 Watt/6 kanaler lågnivå Löstagbar front/RDS	Förr 5 900.-	Nu 4 395.-
DRB-5175	CD/Radio/4x20 Watt/4 kanaler lågnivå Löstagbar front	Förr 4 000.-	Nu 2 695.-

Sony

CDX-5290RDS	CD/Radio/4x25 Watt/4 kanaler lågnivå Löstagbar front	Förr 5 500.-	Nu 2 995.-
CDX-5090	CD/Radio/4x25 Watt/2 kanaler lågnivå Löstagbar front	Förr 4 000.-	Nu 2 195.-

Pioneer

DEH-424R	CD/Radio/4x35 Watt/2 kanaler lågnivå Löstagbar front	Förr 3 500.-	Nu 2 995.-
DEH-525R	CD/Radio/4x35 Watt/Löstagbar front Frontljudskontroll/Klocka	Förr 4 000.-	Nu 3 495.-

JBL

6x9"	300 Watt	Decade-T595	Förr 3 500.-	Nu 1 995.-
6x9"	200 Watt	GTC-9625	Förr 2 000.-	Nu 1 495.-
6x9"	110 Watt	GTC-9615	Förr 1 300.-	Nu 995.-
15" bas	300 Watt	GT-152	Förr 1 600.-	Nu 1 095.-
12" bas	280 Watt	GT-122	Förr 1 400.-	Nu 795.-
10" bas	260 Watt	GT-102	Förr 1 200.-	Nu 695.-
6,5"	2-vägs högtalare	GTC-6210	Förr 900.-	Nu 795.-
5,25"	2-vägs högtalare	GTC-5210	Förr 800.-	Nu 695.-
4"	2-vägs högtalare	GTC-4210	Förr 700.-	Nu 595.-

Namn:_____

__

Postadress:_____

_

AB·SVINESUNDS·BAZAR

BAZAR ELECTRONIC

TV·HIFI·BILSTEREO

Härmed beställes:

Antal___ Modell_____ Pris_____

Antal___ Modell_____ Pris_____

Antal___ Modell_____ Pris_____

Antal___ Modell_____ Pris_____

Fast avgift på 195.- tillkommer för porto och postförskott.

Beställningen sändes till:

Electronic Bazar
Oslovägen 44
452 35 Strömstad
Tel:0526-140 55 Fax:0526-149 64
(Tala med Stefan eller Lars-Olof)

SONY

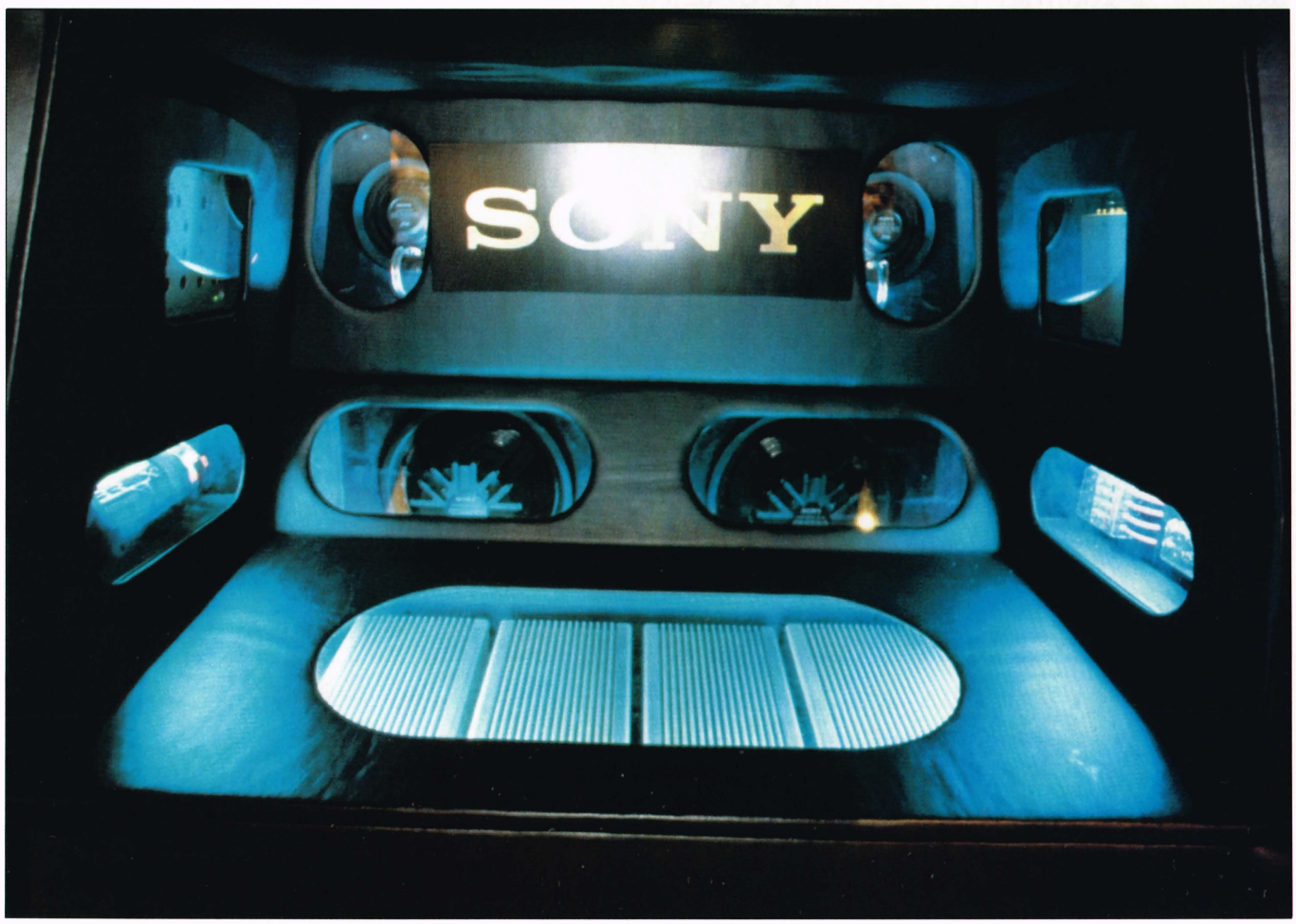
SPONSOR OFFICIEL ECAP 95

INTE BARA BILLJUD

Som en av de två huvudsponsorerna hade Sony en stor, elegant monter som drog mycket folk. Och det var inte bara billjud som lockade, många besökare passade på att bekanta sig med Sony Playstation – ett TV-spel i den tyngre divisionen - vars grafik imponerade stort... Till och med på flickorna i montern.

På bilsidan visade en Sony en Peugeot 806 med navigationssystemet NVX-F160. Navigationssystem är för övrigt mycket mer intressant för länder som Frankrike, Storbritannien och Tyskland än det är i lilla Sverige, det är ju mycket större språkområden som det heter.

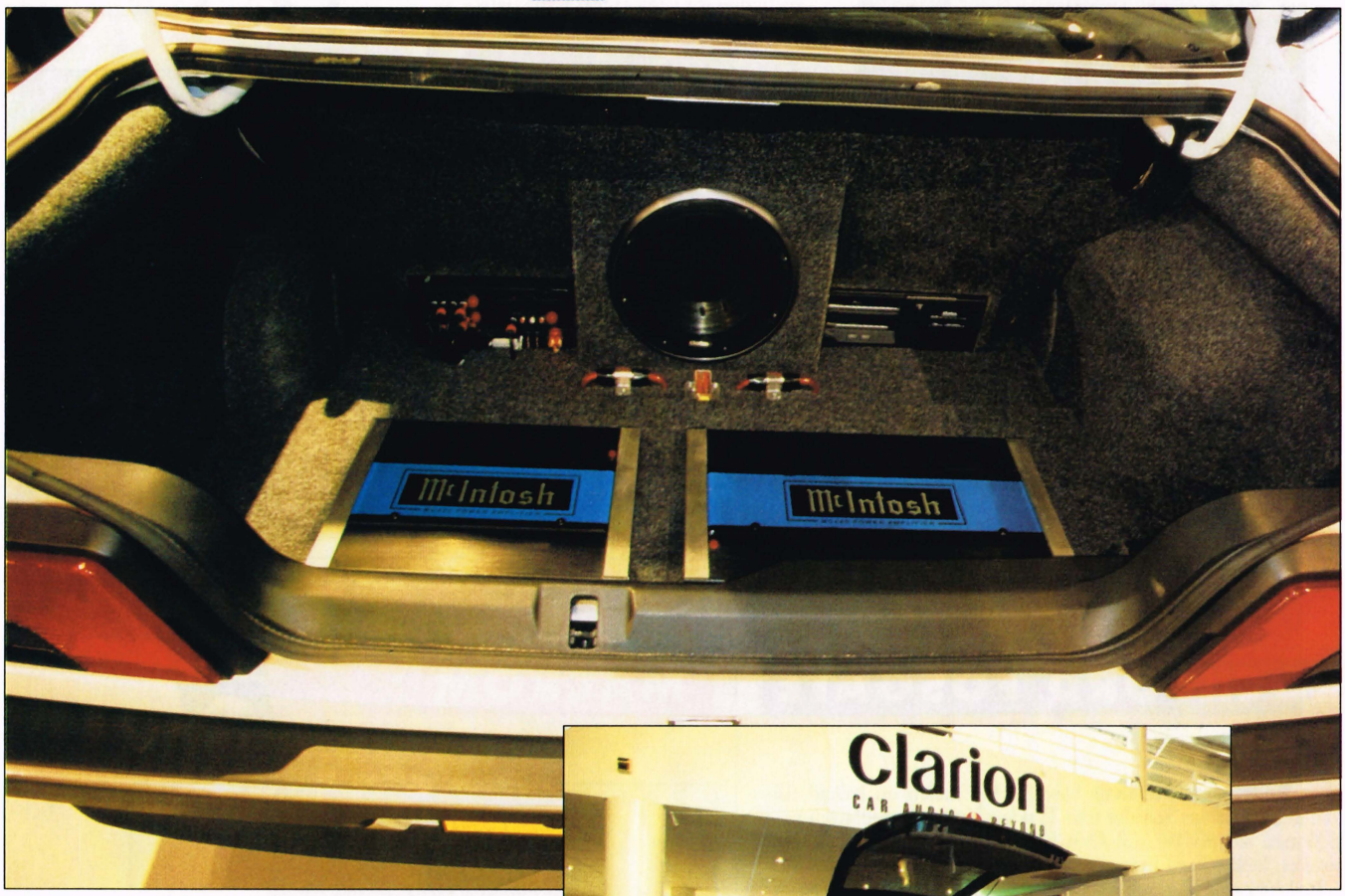
Att Sony behärskar riktigt tung bilstereo bevisade de med sin spektakulära pick-up med en grym installation. □



MODET

ECAP-finalen är mer än bara en tävling. Precis som på den svenska finalen vill sponsorerna visa upp sina nyheter och häftiga bilar. Håll till godo med Parismodet.

CLARION



DUBBELT SVENSKT

CLARION FIRADE STORA triumfer i Paris. Dels vann Tomas Swippe Westman Amatör 300 beväpnad med Clarions huvudenhet CDA-404 tillsammans med växlaren CDC-9600. Men det stora dragplåstret var givetvis Håkan Bark som vann den tyngsta klassen för andra året i rad.

Håkan Barks Saab presenterade vi utförligt i nummer 8 1994. Men det har hänt en hel del sedan dess så en uppdatering är definitivt på sin plats.

Stommen i systemet består av Clarion ADCS-1, Active Digital Control System. Det är ett helt digitalt system ända fram till slutstegen.

ADCS-1 har parametrisk EQ, 14 kanalers delningsfilter, ljudprocessor, möjlighet att tidskompensera varje högtalare. Allt digitalt.

Dessutom kan man ansluta en mätmikrofon och en PC som analyserar och justerar systemet. Inställningearna kan lagras på diskett.

Huvudenheten X-CD1 är en enkel-CD som komplementeras med en växlare, CDC-9600. Därefter går ljudet till centralprocessorn som delar välljudet till tre stycken 4-kanaliga D/A-omvandlare. Och därefter kommer nyheterna.

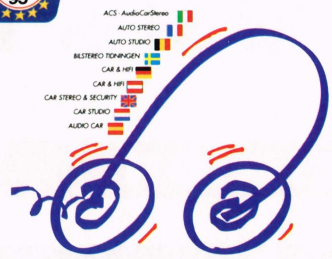
Håkan körde tidigare med slutsteg från Clarion. Numera sitter två par McIntosh MC431 i Saaben. Det är 4-kanals effektförstärkare på 4 x 100 Watt.

Det ena bryggat till två kanaler som driver de båda 10-tummarna, Clarion M250X från High Tech-serien. Det andra Mc-steget driver framsystemen. De i sin tur består av ett par åtta tums midbasar i dörrarna, samt en femma och en diskant som sitter i kickpaneler.

Visst, det är dyra prylar så det borde ju låta fantastiskt. Men en man får inte glömma att det här är ett extremt bygge i sig också. Håkan har lagt ner otroligt många timmar på bilen som verkligen blivit läcker. Och den låter mycket bra!

Utan tvekan är Håkan med sin Saab en fin representant för svenskt bilstereokunnande. Och för Clarion □

JBL INFINITY



PÅ ECAP-95 FICK MÅNGA entusiaster stifta bekantskap med Infinity och JBLs nya serier. Infinity först. Deras celebra Kappa-serie som urskiljer sig med sina gröna membran, polypropylen förstärkt med grafit och kvartssilikat. De materialen ger styvhet i membranet och lite risk för resonanser.

Diskanterna i koaxialerna och mellanregisterelementen i triaxialerna är silkesdomer. Och kvaliteten verkar vara av samma klass som produkterna på hemma-sidan. Som i sin tur givit Infinity sitt goda renommé.

De nya Referece-högtalarna ligger något lägre i pris och skall enligt Infinity tillgodose praktiskt taget alla behov.

Det rör sig hos JBL som visade fyra helt nya högtalarserier. De täcker alla behov. Kvalitet till ett resonabelt pris med GTC10 och GT-subbasarna. GTR-högtalarna som är avsedda för att ersätta originalhögtalare. GTM: oförblomerad hifi.

Förstärkare; fyra nya GT-modeller i Paris varav två på mycket hög nivå. Och det är klart att alla nyheter presenterades i Harmans monter. Men också på plats i en Peugeot 605.

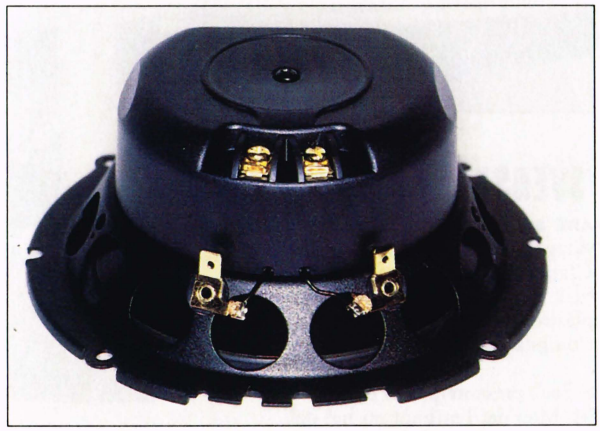
När det gäller färdiga baslådor från JBL, kommer vi inte att se dem i Sverige. Det blir för dyrt att ta hit dem helt enkelt. Och i Sverige har vi ju en helt annan tradition att bygga baslådor själv, än på kontinenten eller i USA. Men visst ser de läckra ut? □

ROCKFORD FOSGATE

FÖR ROCKFORD FOSGATE blev ECAP-finalen en lyckad tillställning; Thomas Schuler från Tyskland knep förstaplatsen i A-600 med sin BMW M3. Och Stefan Klein, samma land men med en läcker Ford Escort vann i Amatör 600+. Dessutom fick Otto Mizik från Turkiet pris för längsta färdväg.

I Rockford monter fanns en mycket kraftig van med bland annat 18 stycken 18-tummare och diverse Punchslutsteg. Vanen är byggd i Spanien. □

MACROM



MACROM ÄR HELT klart ett större fabrikat ute i Europa än man kan tro. I Paris visade man sina produkter i en läcker BMW.

Macroms senaste stolthet fanns också på plats; 54.17. Det är en koaxialhögtalare som är avsedd för montage i originaluttag på sex tum. Kostar i Sverige 2.495 kronor. Test är på gång.

Det finns även en mindre modell, 54.13. Båda har en känslighet på 89 dB. I diskanterna sitter soft-domer på 28 millimeter med en hornladdning för bättre spridning.

Bas/mellanregisterelementet har gummiupphängning och är gjort av DPC. Filtret är på 6 dB och skär vid 3 kHz. Som sagt, vi återkommer. Och det lär gå mycket bra att montera 54-elementen i kickar... □

HÅKAN BARK OCH CLARION SKAPADE EUROPAS BÄSTA BILLJUD

Europa Mästare

EUROPEAN CAR AUDIO CONTEST
2-3 DECEMBER '95-PARIS

AUTO STEREO
AUDIO CAR STEREO
BILSTEREO TIDNINGEN
CAR & HIFI
CAR STEREO & SECURITY
CAR STUDIO
NOVOCAR
AUTOSTUDIO

...igen

Vid senaste Europamästerskapet i billjud vann Håkan Bark och Clarion tungviktsklassen, Pro 600+, vid finalen i Paris.

Även förra året hade teamet stora framgångar och vann den näst tyngsta klassen Pro 600.

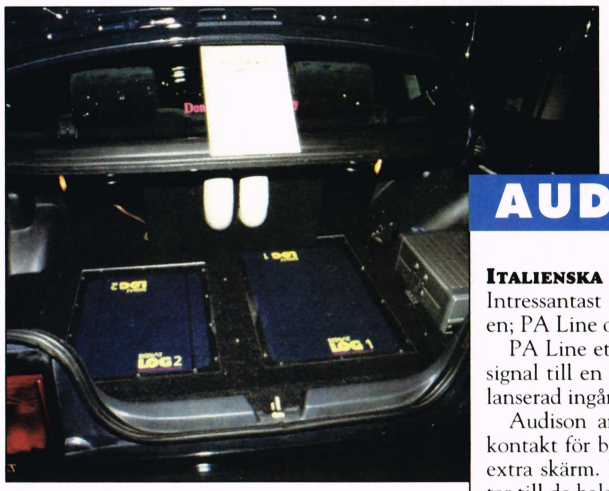
Då som nu användes Clarions digitala ljudsystem, magnifikt installerat av Håkan Bark.

Ett oslagbart team!

Grattis Håkan!

Clarion
CAR AUDIO & BEYOND

SIGNAT



Nere på kontinenten är Signat ett stort namn på högtalare för originalmontage. Den tyska firman gör element som passar i Audi A4, Mercedes C-klass, Volkswagen Golf, BMW Serie 3, Renault 19. För att bara nämna några exempel. Slutstegen är givetvis mer allround.

På bilden ovan syns en välgjord installation med två slutsteg; Signat LOG1 & LOG2. Slutstegen är mycket manliga. Ettan som är på 4 x 130 Watt väger 18 kilo. Tvåan, 2 x 150 Watt hamnar på 13 kg.

I likhet med Signat Flag, ett av marknadens absolut grövsta slutsteg, är Log1&2 konstruerade av Backes&Müller. Och kvaliteten på själva bygget är av samma höga karat! □

MAGNAT

Magnats högtalare som är mycket populära bland hifientusiaster på kontinenten håller på att växa ordentligt när det gäller billjud också!

Magnat ställde ut en Porsche 911 under finalen. I hatthyllan syns ett par neonupplysta basar upp och ner! Läckert är bara förnamnet. Och trots att Porsche anses vara akustiskt mycket svår att bygga i, hade man lyckats få till ljudet mycket bra.

I montern kunde hugade spekulanter kunde givetvis också beskåda Magnats samtliga serier; Pro, Special XL, LS, och Carfit. Dessutom två linjer subbasar, Shockwave och Sub plus två basrör; Power Bull. □

AUDISON

Italienska Audison visade diverse nyheter i Paris. Intressantast är godsakerna i den exklusiva Thesis-serien; PA Line och UB One.

PA Line ett linjeförsteg som kan omvandla en vanlig signal till en balanserad dito – Thesisslutstegen har balanserad ingång.

Audison använder för övrigt en mycket intelligent kontakt för balanserade signaler; en RCA-kontakt med extra skärm. Därför går det att ansluta vanliga kontakter till de balanserade ingångarna.

De enda kontrollerna på PA Line är separata volymkontroller höger/vänster, strömbrytare och mute. På baksidan kan man välja insignalen är balanserad eller ej.

Med tanke på att den maximala utnivån är 14 V RMS och den utgående impedansen 30 Ohm, så går det att använda extremt långa kablar mellan för och delningsfilter eller slutsteg. Försteget placeras lämpligen nära huvudenheten. Bandvidden är imponerande 4 Hz - 350 kHz! Svenskt pris 4.800 kronor.

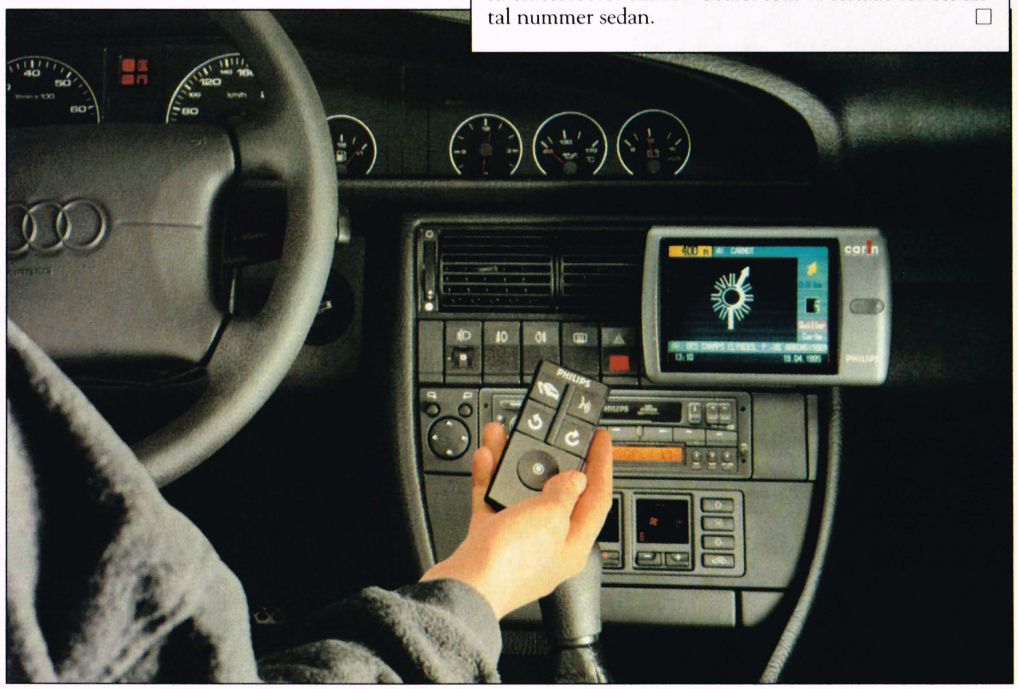
Något billigare är deras balanserade adapter UB One. Kostar 2.900 kronor. UB One är helt passiv; omvandlingen av signalen sker med hjälp av transformatorer.

I billiga apparater sker all omvandling med OP-ampar. Audison har har valt den mycket dyrare lösningen att använda trafos. Fördelen är att man slipper nätdel och att apparaterna kan skiljas åt galvaniskt.

Eftersom vi inte lyckats få fram någon bra bild på Audison PA Line eller UB One, så passar vi istället på att presentera en nyhet vi fick alldeles innan pressläggningen; Audison HV Trenta.

Det är ett exklusivt slutsteg med en uteffekt på 2 x 300 Watt och en prislapp på 21.000 kronor. Det är alltså en storebror till HV Sedici som vi testade för ett antal nummer sedan. □

PHILIPS



Som vi berättade i förra numret så utsåg den tyska affärstidningen DM Philips navigationssystem CARiN till 1995 års mest innovativa produkt, före bl a Windows 95, Sonys digitala videokamera... Givetvis fanns CARiN att beskåda i Paris.

Via GPS-antennen, en elektronisk kompass och sensorer på hjulen vet CARiN hela tiden var bilen är i geografin; ingående data stäms av mot en karta på CD-ROM över aktuellt land.

CARiN räknar ut bästa färdväg till destinationen och talar om hur man ska köra. Det går också att få informationen visuellt. CD-ROM skivan innehåller även data om P-platser, hotell, sevärdheter och annat.

CARiN beräknas kosta ca 35.000 kronor monterad och klar i bilen. □

HEMMABIO

Nu kan du få samma upplevelse hemma som på bio!

- **Äkta bioljud med Dolby Surround och AC3 samt kraftfulla NHT-högtalare!**
- **Bästa ljud och bild med Laservideo!**
- **Biografkänsla med Storbilds-TV upp till 100"!**

Saxat ur Hemmabiotidningen, Nr 4 -95

SLF - SVENSKA LASERFÖRENINGEN

Entusiasterna!

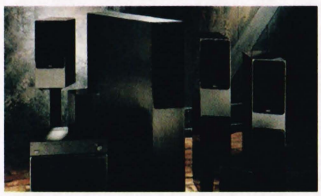
Hemmabio är ganska nytt för de flesta svenskar -men inte för alla. SLF i Bromma har importerat både laserdiskar och hårdvara sedan 1983! Bland föreningens medlemmar finns ett ruggigt kunnande och ett fantastiskt intresse. Något man gärna delar med sig av!

Bli medlem!

Vi förmedlar dina inköp direkt från USA & Japan! Tack vare samköp erhåller du alltid lägsta pris på både laserfilm & utrustning. Du får tillgång till mer än 10.000 filmtitlar och dessutom information om allt nytt som händer, dels via en HotLine, en BBS samt en medlemstidning.

NHT *Referenshögtalare*

De bästa högtalarna vi någonsin hört! Passar lika bra till musik som till effektfull återgivning av filmljud. NHT's högtalare har blivit bäst i tester och används av filmproducenter, ljudtekniker m. fl. Vi lovar: du kommer att bli imponerad!



Saxat ur HiFi & Musik, januari -96:

Now Hear This!

NHT 2.5

"I årets sista minut hittar vi årets högtalar-hit!"
"Jag kommer inte ihåg vilken som var första skivan. Inte heller den andra eller tredje eller... Men jag satt och tokspelade skivor hela natten. Allt åkte in i TEAC-transporten; Sparks, Emmylou Harris, Stravinskij, Zappa, Gitarrkvartetten, Faith no more, Mikael Wiehe. Blandat bandat. Det är länge sedan det var så roligt att lyssna på musik -inte HiFi - utan musik, musik, musik. Jag pratade med killarna på Best Sound i Stockholm. De var helt lyriska, faktum är att NHT 2.5 är deras mest sålda högtalare! Jag ringde och pratade med Ingmar Öhman på ljudtekniska sällskapet. Han var lika imponerad och berättade att från sådär 350-370 Hz mäter NHT 2.5 i praktiken som ett rakt streck. Mats Meyer-Lie och jag har jämfört NHT 2.5 med vår högtalare till paket 30.000, TDL RTL-3. Nu ligger högtalarna visserligen inte i samma prisklass. Men NHT fullkomligt detroniserar vår testvinnare! Om NHT 2.5 hade varit med i vår stora högtalartest hade det definitivt blivit en testvinnare."

9.995 kr/par

THX AC3

Chiro

C800 PROCESSOR

Oerhört kompetent processor med allt en hemmabiofantast kan önska sig! Tack vare direktimport från fabrik samt små omkostnader kan SLF hålla ett betydligt lägre pris till dig än vad Chiro C800 kostar i USA (15.400 kr). Vårt pris är endast

12.000 kr

Sensation! Chiro C800 processor har testats av USA's största HiFi-tidning och jämförts med en processor som kostar nära 5ggr så mycket och som är den bästa de testat fram till dagens datum: Proceed PAV.

Stereophile, Guide to Home Theater, Jan -96: *"The Chiro does the music and everything right."* *"Stellar Performance"*

Ger din TV & stereo hemmabioljud!

CHASE TECHNOLOGIES Komplettera din HiFI-video & stereo med Chase samt 2 eller 3 högtalare och du får ett hemmabioljud i högsta klass!

"Klass A...! Jag föredrar den framför processorer som kostar 20.000kr eller mer -Audio Magazine
"Högsta betyg... En bioljudsupplevelse som är mycket medryckande, naturlig & som kommer att tillfredställa den mest kräsna lyssnaren -Widescreen Review

1995:-

Saxat ur HiFi & Musik, januari -96:

Sunfire

"Det här är det bästa slutsteg jag hört på mycket länge, ja kanske någonsin. Nu öppnade sig en värld som varit förborgad för mig. Jag upplevde plötsligt händelser och skeenden långt ned i inspelningarnas brus. Detaljer som jag inte trodde fanns där. Ljudpodiet som uppstår mellan högtalarna är rent holografiskt. Jag kan ta på solisterna och musikerna. Instrumentklangerna återskapas exakt som jag i mitt minne upplever att de borde låta."

"Sunfire är den mest högupplösande effektförstärkare jag någonsin haft hemma."

Tekniska data:

Uteffekt:	300 W/kanal i 8 Ohm
Harmonisk distortion:	0,03% vid 300 W.
Signal/brus:	79 dBA (rel 1 Watt)
Frekvensområde:	20-20.000 Hz ±0,1 dB
Mått:	48x15x38 cm, ca 17 kg.

Plus: Otroligt levande, detaljerad, effektstark & lugn återgivning. Ljudperspektivet återskapas på ett illusoriskt, nästintill holografiskt sätt.
Minus: Sunfire kan vara "för bra" och avslöja hur dåliga dina andra källor och förstärkare är.

Endast hos oss, specialpris **13.000 kr**

Storbilds-TV

Upp till 100" bild!

Perfekt för hemmabio, discotek, restauranger mm. Ett självklart val för att få den rätta biokänslan

14995:-

Svenska LASER Föreningen!

Sveriges första och största Hemmabio-center!

Box 15022, 161 15 BROMMA Tel. 08-80 03 30 el 08-26 00 89 Besök: Gustavslundsvägen 170, Alvik
FAX: 08-704 82 85 HotLine: 08-26 44 88 BBS: 08-25 93 03 Öppettider: Vardagar 14-20 Lör. 14-18

☑ ***Ja tack, jag vill veta mer om ovanstående produkter och om er filmförening.***

Namn

Adress

Postadress

Telefon

Porto

Svenska Laserföreningen

Box 15022
161 15 BROMMA

Så här såg det ut innan vi började att spruta.

KEMISK TYSTNAD

Det finns en nackdel i att bygga i en gammal Volvo; den skramlar. Och eftersom den svenska uppfinningen NoiseKiller skall vara extremt effektiv på att dämpa svängningar i plåten, så fick vi dubbel anledningen att testa geggan. Fullträff eller bortkastat arbete?

VI HAR NU LAGT ner en hel del arbete på vår projektbil; en Volvo 244 modell 1977. Och med PMs kickpaneler med JBL GTi508, en noggrann kabeldragning med rejäla kablar samt ett extrabatteri i bagagen; visst låter det bra. Men det borde kunna låta mycket bättre.

En orsak till att det inte låter bättre en det gör är att bilen skramlar; oavsett om man står till och spelar eller kryssar på landsväg så lever bilen med i musiken. Inte kul. Och att börja dämpa med asfaltsmattor lockar i varje fall inte mig. Och att köpa en fräschare bil ligger utanför min budget.

EN AV DE MER uppmärksammade innovationerna på senare år kommer från svenska Audioform; NoiseKiller.

De sysslar med att minimera mängden vibrationer med hjälp av sk viskoelastisk dämpning – vibrationerna omvandlas till värme. Audioforms idéer har visat sig vara framgångsrika, och idag finns de representerade i 45 länder!

Vi har i tidigare avsnitt tittat på NoiseKiller Gul, en dämpmassa avsedd för att dämpa högtalarlådor och bafflar.

Men för att dämpa karosser är det NoiseKiller Blå som gäller. Det är en sprutbar massa som även går att penselmåla eller rolla. Men det bästa resultatet, dvs den jämnaste beläggningen får du med hjälp av tryckluft.

NK Blå är vattenlöslig och plastbaserad, och du behöver alltså inte vara orolig för elaka ångor. Berusning uteblir.

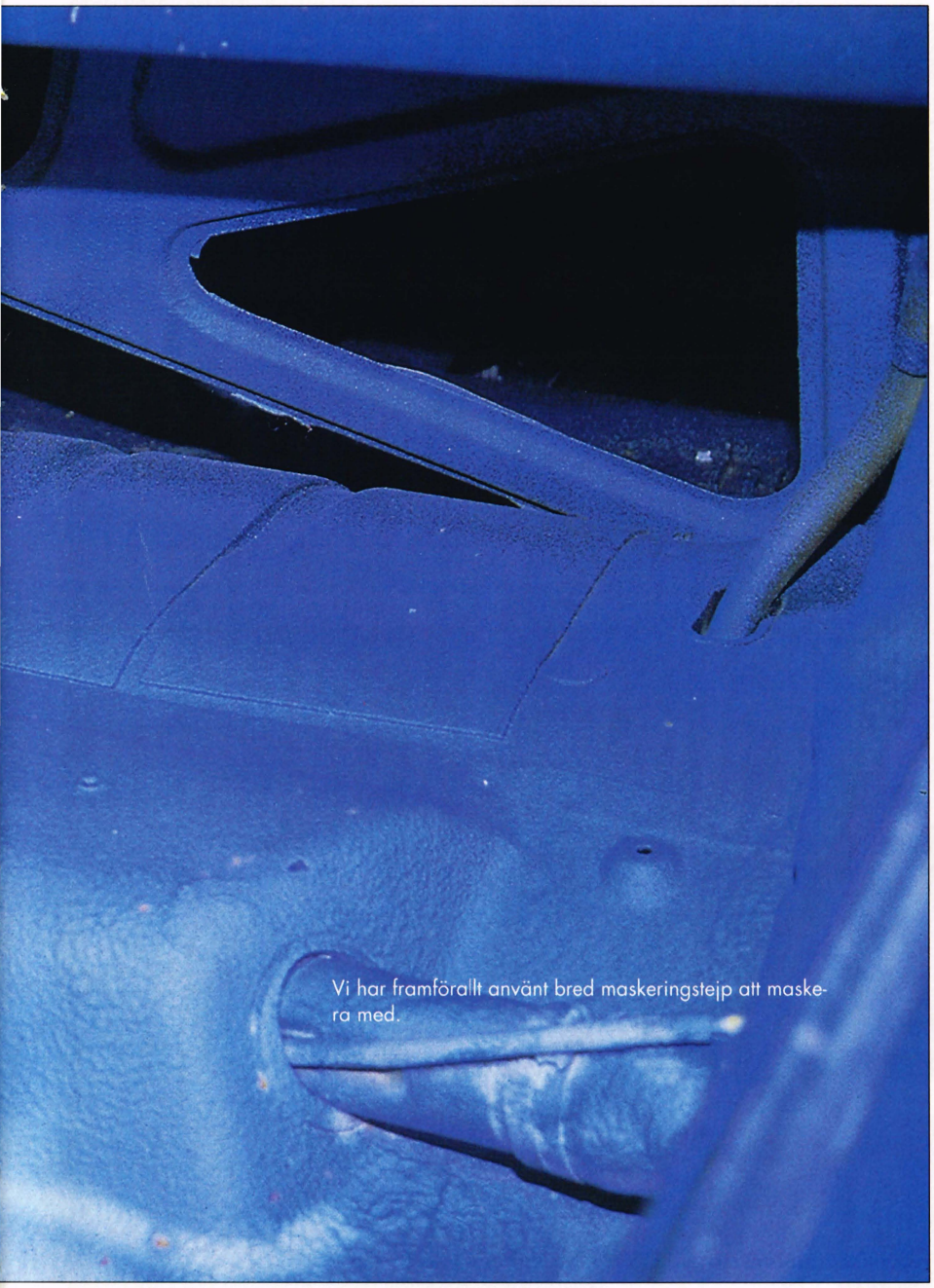
Att den är vattenlöslig gör det också lätt att göra ren verktygen och torka bort spill. Det räcker med en fuktig trasa och dra några varv. Sprutpistoler är bara att rengöra i en hink vatten. Och som sagt. Själva massan är ofarlig för miljön.

Fläckar på kläder; skölj av och gör rent på en gång innan det hinner torka in.

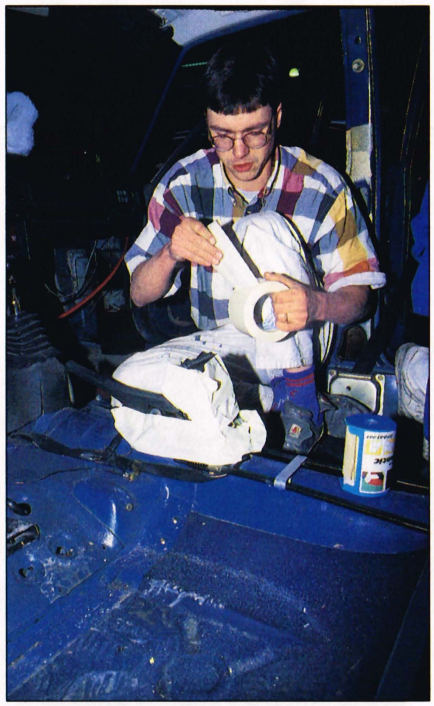
VI BÖRJADE MED ATT riva bilen; ut med stolar, alla mattor, dörrklädsel, inredningen i skuffen osv. Det enda som fick vara kvar var innertaket.

Därefter; T-Röd och handpump. Vi, dvs

TYST PLÅT



Vi har framförallt använt bred maskeringstejp att maskera med.



Maskera mycket mer än vad som verkar nödvändigt. Det sparar tid och efterarbete!

Magnus, jag och Mr NoiseKiller Lasse Holgersson, gjorde först rent med T-Röd och torkade efter med en trasa. Enligt Lasse behöver man inte lägga ned särskillt mycket energi på detta.

Nästa steg; maskera. Maskera 10 gånger mer än du tror att det behövs! Hur noggrann man än är så är det lätt att spruta fel.

Vi blev tvungen att spruta i två olika lokaler, andra varvet la vi i PM Shopens garage. Och där var lufttrycket mycket högre än hos Bennys Billackering där vi höll till först. Och med det ökade lufttrycket blev spridningen lindrigt sagt mycket större.

Som en parantes kan nämnas att vi totalt sprutat vid tre tillfällen, med två sprutor, och inte en enda gång har vi fått problem med stopp i sprutmunstycken eller så.

NoiseKiller Blå levereras i två format. Dels i hink på 12 liter, dels på literflaska med standardgänga för sprutpistol.

Om man bara skall spruta dörrar så räcker det med en liter. Vi har gjort bagageutrymmet och hela kupén förutom tak – dörrar, hatthylla, golv, stolpar och då har det bra precis gått en hink.

Som sagt; NoiseKiller Blå är oväntat lättarbetat. Det är i praktiken bara att spruta på, låta torka ett dygn för att sedan lägga ett lager till.

Efter ytterligare ett dygn går det att sätta tillbaka inredningen, även om NoiseKillern torkar ytterligare ca två veckor. Och ju längre det torkar desto mer effektiv blir dämpmassans verkan.

Blev det då någon ljudande skillnad? Ja, redan utan någon stereo inkopplad blir det en dramatisk skillnad – det är extremt tacksamt att dämpa en gammal skramlig bil!

Skillnaden är rent subjektivt som att skifta från dubb till sommardäck. Om inte större. Det finns tre lägen på fläkten i Volvon. Tidigare har jag inte hört om den på läge 1, det gör jag numera.

Och visst uppstår Mercedes-känsla när man stänger dörrarna.

Vi har dämpat bagageluckan men inte motorhuven. Den ljudande skillnaden är stor när man knackar på huven respektive bak.

Men än större blev skillnaden när vi fick stereon på plats!!! Snacka om lyft.

Det är lätt att bli lurad vid en hastig jämförelse, men jag har nu kört med stereon på plats så länge att den första förvåningen lagt sig. Och jag är fortfarande lika imponerad.

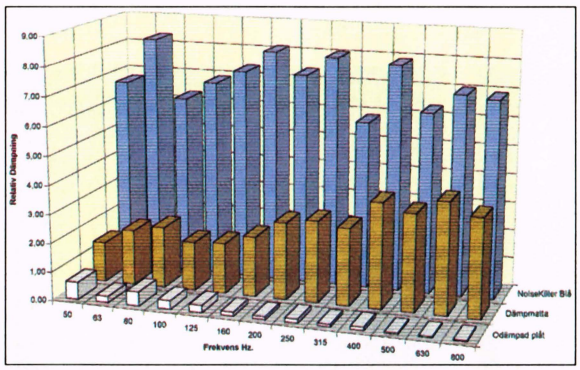
Vi har öst på med NoseKiller för 4.500 kronor. Jag kan inte komma på vad vi annars skulle kunna lägga lika mycket pengar på och fått en liknande förbättring.

Det går att spela mycket högre med bibehållen renhet på ljudet. Men rent generellt spelar jag lägre nu än tidigare, jag behöver inte ösa på i samma utsträckning för att höra musiken ordentligt.

Allt låter mycket renare, fram för allt midbasen har fått en ordentlig fräschör. Upplösning, placeringen av instrument i ljudbilden; allt har blivit bättre! Mycket bättre.

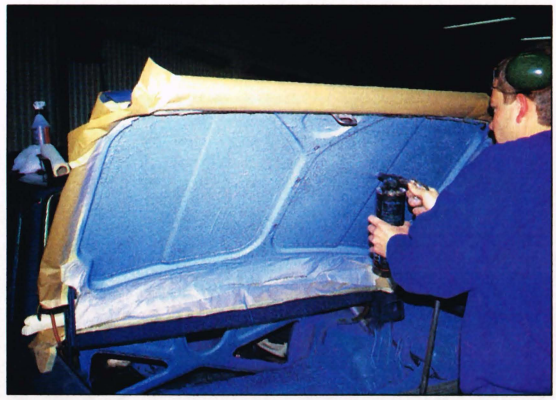
Min avsikt inför den här artikeln var att hålla en skeptisk hållning till NoiseKiller Blå, men jag har kapitulerat totalt. Kill the Noise! □

TYST PLÅT

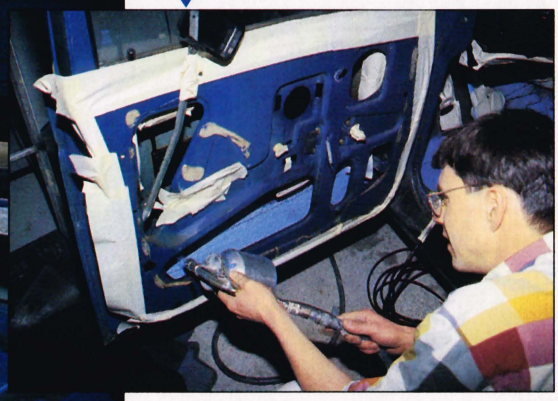


Alla ytor, även bagageluckan har fått två lager NoiseKiller.

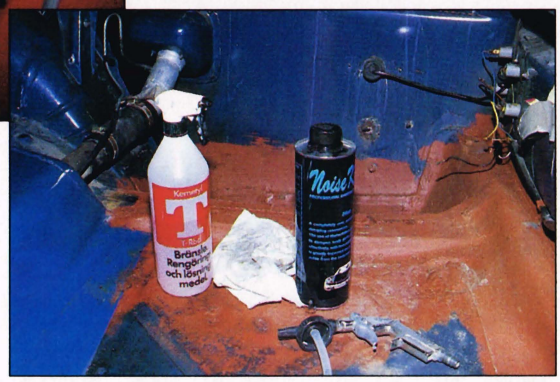
Akustikon har mätt den realtiva dämpningen i ren plåt, plåt med asfaltsmatta och med NoiseKiller Blå – de bakre staplarna.



Vi sprutade NoiseKiller både inne i dörren som på insidan. Maska noga. Det spar tid och arbete!

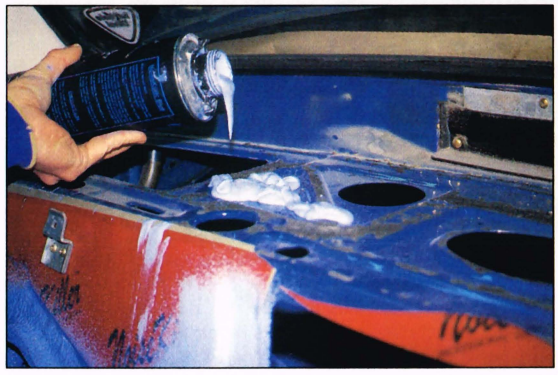


Torka först med T-Röd innan du sprutar med NoiseKiller. Dämpmassan kostar 420 kronor för en liter. Vi har gjort av med en 12 liters dunk à 4.550 kronor



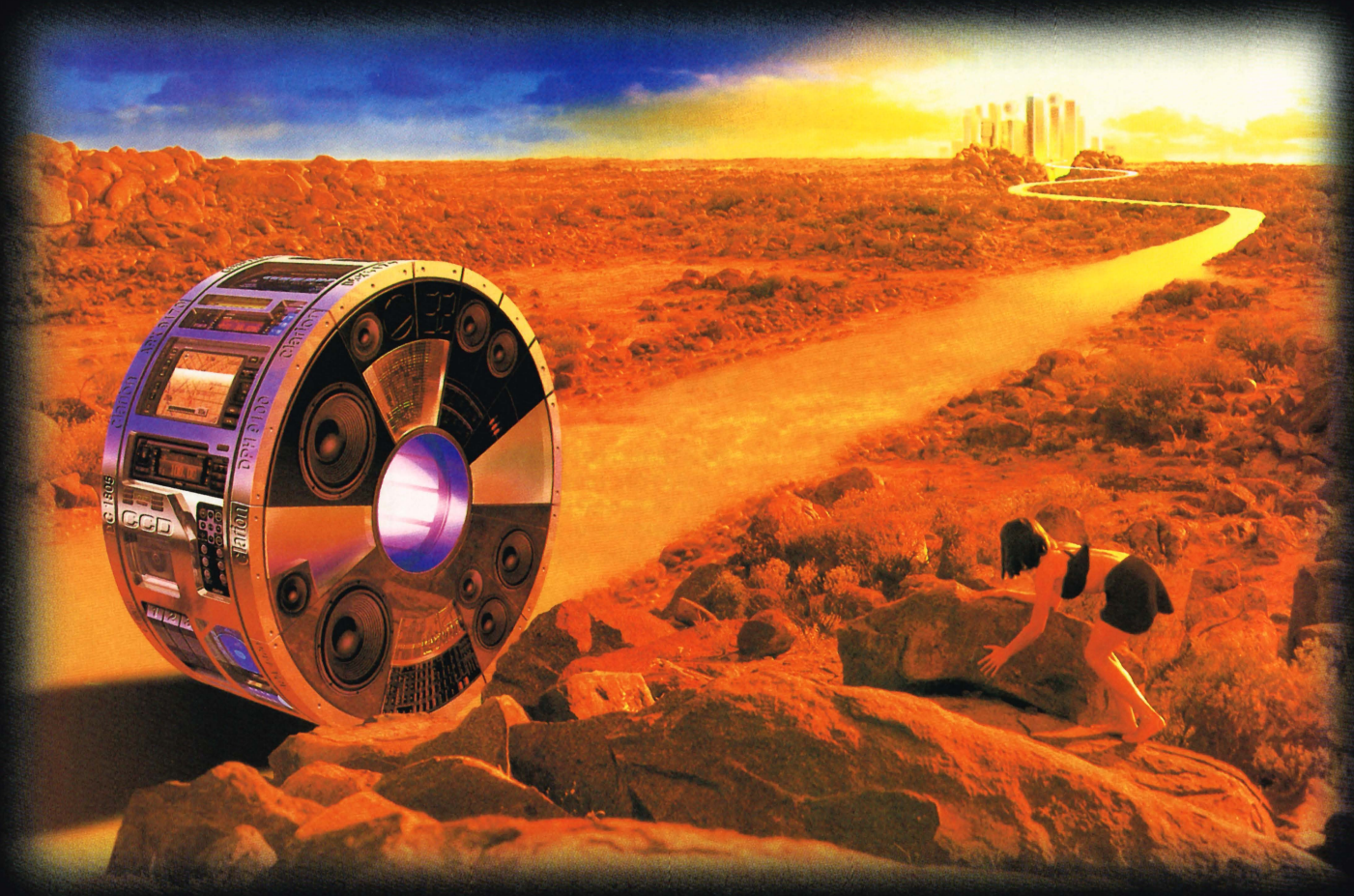
Det går utmärkt att penselmåla NoiseKiller Blå även om det inte blir lika snyggt som när man sprutar.

Själva massan är trögflytande och lättarbetad.

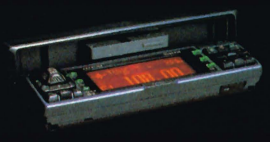


Använd hörselskydd! Och det virvlar alltid upp damm, Lasse Holgersson rekommenderar därför att man också ska ha andningsskydd.

Först uppfann vi hjulet på nytt och sedan dess har det bara snurrat vidare.



Vi var först med att utveckla integrerade kommunikationssystem för bilar. Med Clarion bilmultimedia tar vi ytterligare ett steg framåt i utvecklingen.
Framtidens utrustning i bilen kommer inte bara att omfatta TV och video, utan även navigations- och datasystem. Och naturligtvis även billjud av toppkvalitet.
Vår ARX9170R är ett bra exempel på detta, elegant design med stor display och löstagbar motordriven flipfront samt Clarions unika "Alpha-touch"-kontroll som gör det möjligt att styra hela systemet med fingertopparna.
Överlägsen ljudkvalitet kombinerat med ergonomisk design för säker bilkörning— ARX9170R är helt enkelt föregångaren till framtidens bilstereo.



ARX9170R *FM/MV/LV BILRADIOBANDSPELARE MED RDS-EON OCH CD/MD-VÄXLARKONTROLL*

EUROPEAN CAR AUDIO PRESS

Vid Europamästerskapet i billjud som gick av stapeln i Paris i början av december-95 segrade återigen ett Clarion ekipage. Håkan Bark från Nyköping vann den tyngsta och mest prestigeladdade klassen Pro 600+. Håkan tävlade med en SAAB 900 utrustad med Clarions digitala ljudsystem.

Clarion®
CAR AUDIO & BEYOND

SVERIGE I BILST

1

Alfs Radio & TV AB
Åsgatan 57
Hedemora
Tel. 0225-135 81

Allt inom billjud!

5

Ljud LAGRET

Du som vill ha bra ljud i bilen eller hemma. Kontakta oss på Ljudlagret. Vi säljer Visaton Hem Hifi, byggsatser eller färdiga. Även postorder.

Kryddstigen 18, Gävle
Telefon: 026-10 33 30

2

JB radio ab

Druveforsvägen 21-23
Borås
Tel. 033-13 99 01

6

SWE CALL

BILSTEREO MITT I CITY!!
VISATON, HIFONICS,
USD SPEAKER WORKS,
DLS, SOUNDSTREM, ROCKFORD,
CLARION, ALPINE

Stortorget 19, Box 1601, 701 16 Örebro
Tfn 019-10 06 30, Fax 019-14 28 45

Vi skickar mot postförskott.

Specialite: Tung bilstereomontering & Larm

3

HOS OSS FÅR DU RÅD!!!

-EGEN TILLVERKNING AV:
Dörrbafflar, Baslådor, Paneler,
Passiva filter mm, mm.
(Eget snickeri och montringshall)
-DU FÅR ALLTID PÅ KÖPET:
Låd/Filterkonstruktioner,
Intrimning, Ljudmätningar
----------**Råd och tips**----------

TV-LJUD Service SMEDJEBACKEN

Bagaregatan 11, Tel: 0240-740 18

7

BILRADIOLAGRET

Sveriges största sortiment på Basar, Slutsteg o Bilstereo. Kontakta alltid oss när det gäller billjud.

Bolagsvägen 1
702 31 Örebro
Tel 019-22 35 80
Fax 019-22 30 65

Även postorder

4

ENDA **Ljud-Proffsen** ÄVEN POST-ORDER
MED
NÖJDA KUNDER FRÅN NORRLAND TILL SKÅNE

Rockford, Alpine, MTX,
Mac Audio, Philips, Macron, Clarion,
ALLT i monteringsutrustning och mycket mer...

TV BODEN Auktoriserad SASCA-Affär

STRÖMSTAD
SVINESUND
0526-400 03
Fax - 400 32

8

Din närmaste
BUTIK
Växjö Bilstereo AB

Soundstream - Caliber
MB - quart - Clarion
Pioneer - Kenwood
Mac - Audio bil hi-fi
Larm tillbehör mm

Ljudet kommer från VÄXJÖ
Och HÖR sen
Tel: 0470-29595

RUNT EREO

9

KLINTS
RADIO * TV

HUDIKSVALL
Tel 0650 - 102 47
Alpine, MTX, DLS,
Pioneer, Clarion,
Coustic m.m...

10

UPPSALAS LJUDPROFFS

UPPSALA
BILRADIO

Vardagar 8-17, Lörd 11-14
Tel 018-69 41 40
Stålgatan 8

11

Basen i Botten
Muller i Kupen

BILRADIO BUTIKEN
PIONEER SÖDER

08-644 44 44, 640 00 44
Bondegatan 49, Södermalm
Hörnet Bondegatan/Klippgatan

12

BRA
LJUD I BIL

Årets bilstereobutik
Rockford • Quart • Sony
Soundstream • Pioneer
Coustic • Panasonic
Kenwood • CarGard • Clarion

Box 3158 • 600 03 Norrköping
Tel 011-18 25 70 • Fax 10 43 37
Vi skickar mot postförskott

13

Billjud! Alla tillbehör!

SANDBY
Ljud

046-585 67
Revingevägen 7. Södra Sandby

14

RADIO E4 **BILSTEREO**
BILTELEFON

Alla ledande
märken hos
Stockholms ledande
Bilstereospecialist

Vi finns på Stockholmsvägen 35, mellan Upplands Väsby och Sollentuna. Kör av vid Bredden. Tel: 08 - 590 701 20. Ny butik i Solna: Råsundavägen 7. Tel: 08 - 82 42 32

15

Bilstereo & Biltelefoner
ALVIK
Bröderna Jansson

Drottningholmsvägen 197
BROMMA
Tel: 08-80 24 20

16

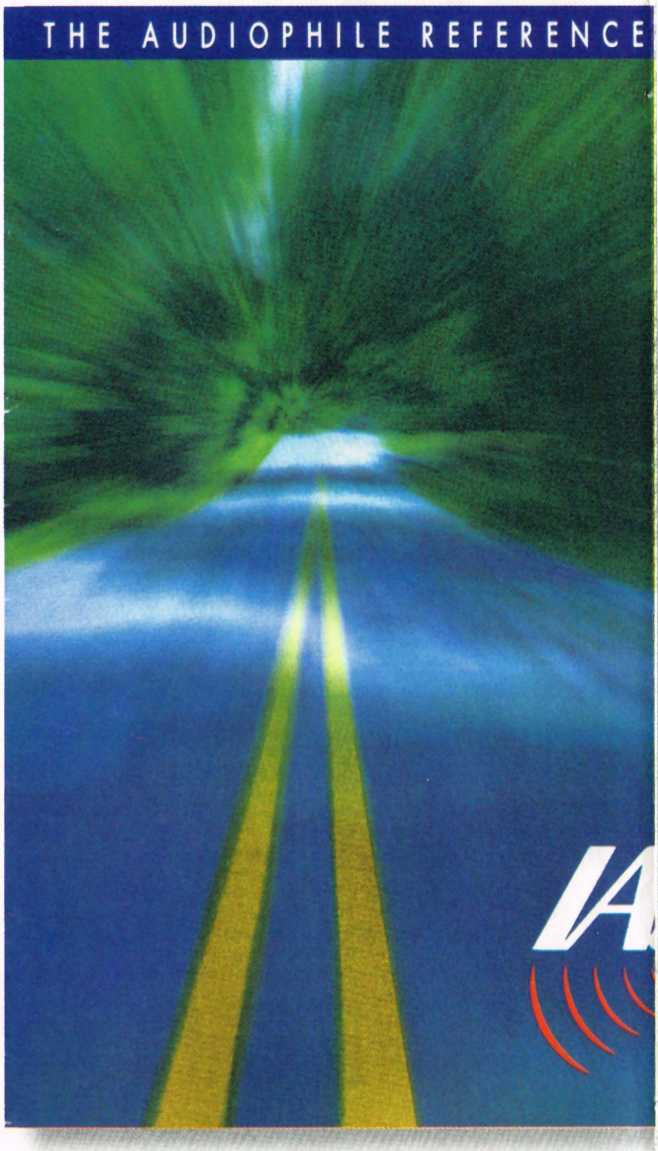
Kalmar
BIL
-STEREO
-MOBILTELE

Torsåsgatan 10
Kalmar
Tel 0480- 277 90

IASCA COMPETITION CD

NYA

Att det behövdes en ny och mera utslagsgivande skiva är nog alla som tävlar överens om. Det har vi nu fått. Vad vi andra undrar är då: Är det något att ha för alla billjudsintresserade som inte tävlar? Här kommer svaret.



TEXT: MANUS FREDHOLM

DEN NYA SKIVAN är framtagen tillsammans med Sheffield Lab. Och det är en skiva för alla som sysslar med välljud av ett eller annat slag.

De flesta av inspelningarna är extremt välljudande och t ex spåren med tre röster som talar samtidigt (vänster–mitten–höger) respektive sju trumslag sätter alla anläggningar på hårda prov.

Hela skivan är förresten skoningslös när det gäller att avslöja brister och fel i en ljudanläggning. I CD-omslagets lilla bok finns helt suveräna kommentarer till varje spår.

Lincoln Mayorga från Sheffield Lab beskriver lokalen (om det finns någon), mikrofonen (eller mikrofonerna) och inspelningstekniken som använts till varje spår. Dessutom finns till vissa spår en karta som visar de olika instrumentens placering på scenen. Blir det inte som på bilden när du lyssnar i din bil? Oroa dig inte.

För närvarande blir det inte så i min bil heller, men med denna skiva och mina öron ska jag nog få till det till slut!

DET VIKTIGASTE SPÅREN på den nya tävlingsskivan är:

Spår 2: Höger/vänster kanalkontroll. Inte speciellt upphetsande men användbart.

Spår 3: Faskontroll. En kvinnoröst talar först med höger och vänster kanal i fas och sedan ur fas. Ett bra sätt att höra fasproblem eller felvända högtalaranslutningar.

Spår 5: "Just Ahead" med Pat Coil är en studioinspelning och saknar alltså äkta rumsklang. På typiskt audiofilmanér är den hysteriskt välproducerad och allting låter "som det ska". John Pattitucci spelar sexsträngad elbas och det både hörs och känns.

Är subbasen för dominerande blir elbasen bumlig. Lyssna även på elbasens lokalisering. Den skall inte röra sig, speciellt inte framåt och bakåt i bilen!

Spår 6: "Evolution" av Bill Meyers bjuder på en mullrande syntmatta, trummor, mänskliga röster, flöjt samt ett otal rytminstrument. Du ska kunna urskilja allt klart och tydligt.

Spår 8: Detta är ett testspår som består av två män till höger och vänster samt en kvinna i mitten. Killarna ska vara så långt ut på kanterna som möjligt och tjejen givetvis i mitten.

Här är det även viktigt att rösterna är väl fokuserade, alltså att de inte brer ut sig i sidled. Oväntad miss från Sheffield Lab: Vänster mansröst distar!

Spår 9: "Corner Pocket", Harry James. Detta är riktig stereo! En stereomikrofon har använts för att fånga Harry James och hans band i ett kapell i Las Vegas. På detta spår finns både en suverän rumskänsla och ett nästan kusligt stereoperspektiv.

En bild i skivkonvolutet visar instrumentens placering och är anläggningen kapabel att reproducera denna bild är du en bra bit på väg mot audiofil nirvana.

Spår 10: "The Big Paper". Pat Coil igen. Studioinspelning igen. Instrumenten är panorerade och ekoeffekter ska simulera rummet. Inte lika kul som Harry James men ljusår bättre än Jennifer Warnes.

Spår 11: Klassisk musik! En bit ur Prokofkievs Romeo och Julia. Det är mäktigt att bli omsluten av en hundra man stark symfoniorkester i en fantastisk inspelningslokal.

Efter att ha lyssnat på detta vet du hur en symfoniorkesters olika instrumentsektioner är placerade!

Spår 13: Sju slag på en virveltrumma. Det skall vara lika långa inbördes avstånd från trumslagen. Dessutom skall det vara lätt att peka ut exakt position för varje trumslag. Svårt? Jomän!

Dessutom hiskligt bra jämfört med det felinspelade spår 10 på gamla skivan.

Spår 14: "I Believe" med Clair Marlo. Ännu en studioinspelning, men denna gång mycket roligare. För alla som tycker att riktig stereo endast kan fångas live är detta en svidande vidräkning. Även här finns en bild i CD-häftet.

Spår 15: "Time Will Bring You Love" med Bill Champlin. En liveinspelning med ett helt lass sångare på olika platser på scenen. Dessutom är trummisen vänsterhänt! (Red: hörs det på skivan?)

Spår 16: "Blues for sale". Harry James igen! Stereo, stereo, stereo!

Spår 18: En kvinna som räknar till tio i höger kanal. Detta spår används för att ställa in lyssningsnivån till spår 20-22. Ställ inte volymen för högt.

Spår 20-22: "Dishrag" är en snäll låt. Dessa tre spår används för att bedöma linjäriteten vid olika lyssningsvolym. Spår 20 är 105 dB, spår 21 är 98 dB och spår 22 är 81 dB. Detta förutsätter att du ställt volymen korrekt med spår 18. De tre spåren skall låta lika bra. Endast ljudstyrkan ska ändras.

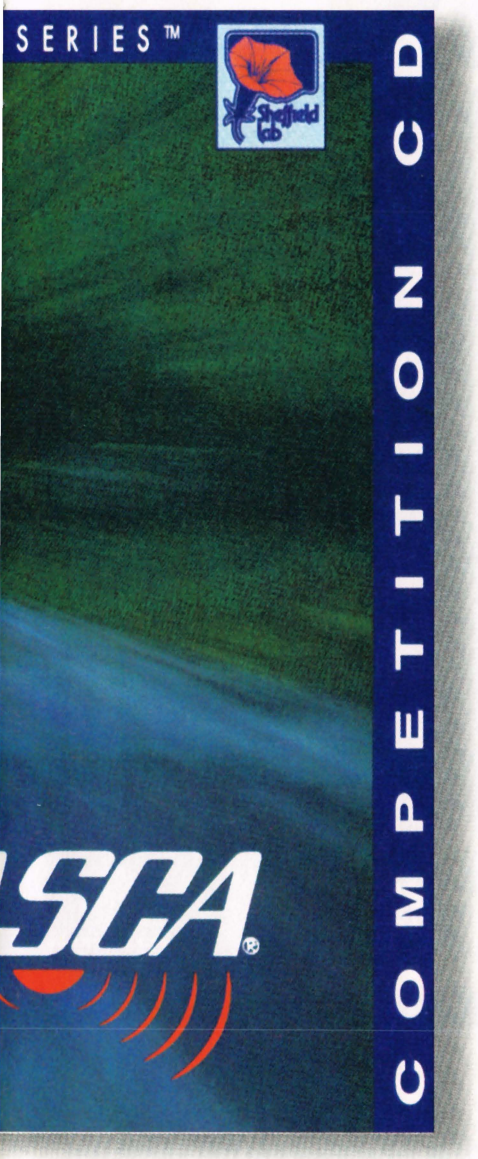
Spår 24: "A Major Technicality" med Clair Marlo. Låten börjar tyst och dämpas sedan för att vid en minut vara helt tyst. Klarar anläggningen av det kan man höra musik utan brus åtminstone till 58 sekunder.

I min bil funkar det till c:a 48 sekunder, se'n hörs det ingen mer musik. Har man en analog noisegate som är dåligt inställd klipper det plötsligt och har man en digital dito klipper det inte alls. Bra!

Spår 26: 0 bitar, det vill säga tystnad. Ja, det skall alltså inte låta alls om anläggningen. Den kunde lika gärna vara avstängd, faktiskt. Varför inte byta spår?

Spår 27: Den totala upplevelsen! Rosa brus! Detta spår är vanebildande, varför du bör be-

TÄVLINGSSKIVAN



finna dig utanför bilen. Förslagsvis bör det i stället finnas en mikrofon i bilen och en spektrumanalysator bredvid dig, utanför bilen.

Spår 29-32: BAAAS! Fyra spår med tung bas. Ta det gärna lite försiktigt med dessa spår då det har hänt att saker gått sönder när gainen är på max. Min favorit av dessa fyra är spår 32, "Transistorized".

Prova med att peaka 54 Hz och dra ner allt annat!

Spår 34-41: Några av den nya IASCA-skivans större hitar i full längd. Spår 41 är faktiskt ganska läckert.

Totalt: Den nya tävlingsskivan är betydligt mycket bättre än föregångaren. Och den är ett gjutet köp även för dig som inte tävlar!

Skivan finns att köpa via SASCAs kansli, tel 08-791 23 05, eller via SASCA-anslutna butiker. Priset är ungefär 350 kronor. Väl värda pengar! □

DOMARHÖRNAN

Som ni ser är det en hel del nytt. Ljudkvalitetsbedömningen är också den helt ny.

Det börjar med Frekvensseparation/klarhet (gamla spår 13). Nya spår är 5-6 och totalpoängen är som tidigare 40.

Sedan är det slut med likheterna. Det som tidigare hette Ljudbild, rymdkänsla/djup (spår 9) och gav max 40 poäng är numera tre separata bedömningspunkter som totalt kan ge 55 poäng.

Först kommer Ljudbredd (spår 8-11) som kan ge 15 poäng. Därefter ljudhöjd (spår 8-11) med max 20 poäng och sist lokalkänsla (spår 9) med max 20 poäng. Detta gör förhoppningsvis att det blir lättare att skilja agnarna från vetet i denna svåra bedömningskategori.

Vidare i domarprotokollet hittar vi stereobilden som även den blivit uppdelad. Det som förut var SASCAs sorgebarn nummer ett, spår 13 med Jennifer Warnes gav som bekant maximalt 40 poäng.

I år görs först en teknisk bedömning med hjälp av spår 8 och 13 (max 25 poäng) och sedan en bedömning med musik (spår 14 och 16) där man också kan få 25 poäng. Way to go, SASCA!

Linjäritet bedömdes förut med spår 16 och domarna fick själva avgöra hög respektive låg volym och sedan dela ut maximalt 20 poäng i denna kategori.

Nu ställs volymen in genom att passageraren räknar till tio tillsammans med en röst i höger kanal (spår 19). Därefter rörs inte volymkontrollen!

Man delar sedan ut max 15 poäng vardera för låg, normal respektive hög volym. Men inte nog med detta! I denna kategori återfinns numera den spännande bedömningspunkten Totalintryck/lyssningsupplevelse. Förra året var det max 5 poäng.

I år är det upp till 25 poäng som ska delas ut! Jösses!

Störningar vid lyssning på musik bedöms i år vid normal volym och renderar antingen 15 eller 0 poäng i kategorierna system respektive fordonsstörningar. Störljud vid 0 bitar får minskad betydelse med maximalt 6 poäng i varje kategori.

Nytt för i år är även att om bilens motor eller avgasljud är så starkt att störningshalten inte kan bedömas får man inga poäng alls! Bra tycker jag. Trist tycker säkert vissa, men ett hål i avgasröret ska inte kunna ge några gratispoäng.

Ergonomi är en bedömningspunkt som fick en del skäll förra året. I år skiljer man på placering/synbarhet och manöverbarhet. Man kan alltså få poäng för en rattfjärr även om displayen sitter i golvhöjd.

Bonus är som förra året maximalt 5 och totalpoängen är likaså oförändrad, alltså 20 poäng. I år kan man till och med få poäng för kardborremonterad fjärr!

Dessa förändringar gör att man i år kan få maximalt 277 poäng för ljudkvalitet jämfört med fjolårets 210. Det läggs alltså större vikt än någonsin vid ljudkvalitet, något som åtminstone jag uppskattar!

Hatten av för de anonyma SASCA-människor som funderat ut dessa regler. Har du synpunkter? Klagomål? Då vill jag bara påminna om att China aldrig är längre bort än en fax eller ett brev, samt att alla regelförslag beaktas av SASCAs regelkommité! Så gnäll inte, utan kom med några konstruktiva förslag!

TÄVLINGSHÖRNAN

NYA SKIVAN	GAMLA SKIVAN
Spår:	Motsvarar:
2	–
3	–
5&6	13
8	–
9-11	9
13	–
14-16	11
20-22	16
24	75&76 (Det stod valfritt spår i regelboken men de flesta använde något av dessa)
26	18
27	7
29-32	4 (Dålig jämförelse, men är det SPL så är det.)

FÅ 14 HETA HITS FÖR 0:-* PÅ CD

Culture Beat

Corona

Roxette

Boyzone

Scatman

Me & My

ENDAST ORIGINAL-INSPELNINGAR

Ace Of Base

ELLER MC FÖR 0:-

Bonuspaket! Ett par gånger om året är ditt Mr Music-paket extra välfyllt. Vår musikavdelning har då tagit fram en helt unik special-CD/MC till ett otroligt förmånspris!

HETASTE HITSEN

Ja det är sant! Du får din första CD eller MC för 0:-*! Du får de allra senaste hitsen, bara med originalartister – direkt hem i brevlådan! Vi väljer ut de 14 mest populära låtarna från hitlistorna i Sverige, USA och England. CD:n/MC:n innehåller endast originalartister. Allt det bästa du hör i radio, TV och på discoteken. Perfekt till festen, i bilen eller freestylen!

Du får din första CD eller MC för 0:-*! (*+ porto och exp. 24:95). DESSUTOM får du en Mini-Radio HELT UTAN EXTRA KOSTNAD! Därefter får du var fjärde vecka en ny CD med 14 originalhits till det låga ordinarie priset 94:95* eller en MC för bara 59:95*. Du förbinder dig inte till ytterligare köp, utan kan när som helst säga upp ditt abonnemang, dock senast den 5:e i utskicksmånaden.

VÄRDE 130:-

INTE NOG med att du får din första CD eller MC för 0 kronor*, DESSUTOM får du en tuff MINI-RADIO i bröstficksmodell HELT UTAN EXTRA KOSTNAD i ditt välkomstpaket när du svarar inom 10 dagar! FM-radio med stereohörlurar. Batterier ingår!

JA, SKICKA MIG SNARAST

☐ **CD för 0:-*** + radion

☐ **MC för 0:-*** + radion

Samtidigt blir jag medlem i Mr Music Hits och får en ny CD/MC var 4:e vecka för 94:95/59:95*. Jag kan när som helst meddela om jag inte vill ha fler CD/MC, dock senast den 5:e i utskicksmånaden. (*+porto och exp. 24:95).

☐ **JA TACK! Jag beställer samtidigt "GREATEST HITS 1995" portofritt!** Jag väljer: ☐ CD 84:95 ☐ MC 54:95

☒ **Bonuspaket!** Ett par gånger om året får jag ett extra välfyllt Mr Music-paket till ett otroligt förmånspris.

DIN KÖPTRYGGHET: Alla låtarna är original. Du binder dig inte för något – du bestämmer själv hur länge du vill vara med.

Namn: .....

Adress: .....

Postnr/Ort: .....

Personnr: ☐☐☐☐☐☐ – ☐☐☐☐

.....

Målsmans underskrift om du är under 18 år **10239-1**

Erbjudandet gäller endast nya kunder och en gång per hushåll.

Frimärke behövs inte!
Mr Music bjuder på portot

Mr Music
Mr Music Production AB

SVARSPOST
410117500
402 40 GÖTEBORG

TILLFÄLLE

De 14 största hitsen från 1995 – direkt i ditt välkomstpaket!

CORONA – Baby Baby, COOLIO – Gangsta's Paradise, ACE OF BASE – Lucky Love, ROXETTE – You Don't Understand Me, SCATMAN JOHN – Scatman (Ski-Ba-Bop...), INI KAMOZE – Here Comes The Hot Stepper, LA BOUCHE – Be My Lover, ME & MY – Dub I Dub, TAKE THAT – Back For Good och flera superhits!!!

Denna unika mix kan du bara köpa hos Mr Music och bara nu! Priset är helt oslagbart – endast 84:95 för en CD eller 54:95 för en MC. INGEN porto och exp. tillkommer!

DE HETASTE HITSEN FRÅN 1995

SKICKA KUPONGEN IDAG
PORTOT ÄR BETALT

59:an® Reklam & Marknadsföring

MONACOR CAAD 2.1

395 KRONOR HÖGTALARPROGRAM

Ett av marknadens billigaste beräkningsprogram för högtalare är Monacor CAAD 2.1. Priset är endast 395 kronor. Priset indikerar att det är är avsett för nybörjare, men stämmer det? Är det rent av gjort för högtalarproffs?

DET MÄRKS ATT det är ett Monacor-program. Visst får man möjlighet att att optimera sin högtalarlåda, men den medföljande databasen är en "något" Monacor-orienterad databas – den innehåller bara element som Monacor marknadsför. I priset ingår också ett beräkningsprogram för filter.

Till programmet medföljer en mycket spartansk "handbok". Dessutom skickar man med ett antal lösblad som täcker upp det man glömt i "manualen". Jag låter kanske lite spydig men jag kan inte låta bli att kritisera bristfälliga handböcker.

Programmet är inte alls så användarvänligt som SpeakerShop 1.0, som jag testade i förra numret av BilstereoTidningen. Monacor CAAD 2.1 kräver betydligt mer av användaren. Vad kan nu CAAD 2.1? Faktiskt en hel del!

Jag är imponerad över den danske programmakaren Nils Nörbys seriösa inställning till att redovisa en så korrekt frekvenskurva som möjligt. Programmet innehåller många finesser som betydligt dyrare program har hoppat över – bravo!

Genom att använda den i programmet inbyggda manualen får man välbehövlig guide i konsten att köra CAAD 2.1. Tips: vid utskrift av readme-filen och de andra .sw-filerna använd "utskriftshanteraren" och konvertera filen till "write.txt" fil.

Du kan enkelt skapa din egen databas för dina element. Databasen innehåller vettiga sökprofiler som:

- namn på elementet
- resonansfrekvens
- Qt
- Vas, eller kombinationer av dessa.

CAAD 2.1 KLARAR AV att beräkna frekvensgången för sluten låda, basreflex och något man kallar för SAB-NAF-låda. Kärt barn har många namn, vi kallar den senare typen bandpass lådor.

Dessutom kan man beräkna Transmission line (långt ifrån klar) samt en variant av hornhögtalare som inte heller verkar vara helt klar.

Vidare kan man räkna på Isobarik-varianter på för sluten, basreflex och bandpasslåda. Den grafiska presentationen av resultatet är vetttigt medan den verbala innehåller för mig något diffusa och ovanliga begrepp.

T ex kallar man den slutna lådan i 4:e ordningens bandpass för SAB-NAF-lådans stängda volym. (Svensk-läraret har slagit till igen). Som skarp kontrast till ovan sagda finns en utmärkt telefon support som sköts av en gammal högtalar-ringräv vid namn Bengt Lindström. Det märks att Bengt både gillar och har stor erfarenhet av att bygga högtalare. Ett stort plus.

Nu över till själva programmet.

PÅ FÖRSTA BILDEN ser du hur man presenterar det man kallar för SAB-NAF lådan. Som du ser är det en vanlig 4:e ordningens bandpass-låda. Programmakaren förutsätter att man är bekant med terminologin kring Q-värden. Något jag är mycket tveksam på om så är fallet.

I vissa applikationer ger man vägledning för hur man skall tolka olika värden på Q-värdet vilket underlättar arbetet. Som du ser på bilden anger man något som heter "relativ SPL" vilket skall tolkas som det antal dB över elementets känslighet som det färdiga systemet ger. I exemplet ser du att vi får 6 dB ökning, vilket är 4 ggr mer än vad elementet hade.

Rippel är ett annat ord för snabba avvikelser från idealkurvan. Ripplet skall vara så lågt som möjligt. CAAD 2.1 kan lagra och jämföra olika kurvor med varandra.

Att beräkna sluten låda, basreflex- och 4:e ordningens bandpasslådan bygger på samma koncept. Överenstämmelsen med rena proffsprogram är god!

Naturligtvis kan du beräkna Isobarik-varianter av dessa lådprinciper. Programmet saknar här vissa väsentliga möjligheter att göra egna varianter på Isobarik lösningen vilket jag upplever som starkt begränsande. Du blir helt enkelt låst till programmakarens lösning.

TVÅ FÖR OSS BILLJUDBYGGARE ovanliga lådprinciper är Transmission Line och horn. CAAD 2.1 har gjort försök till låd-optimering som lämnar en hel del övrigt att önska men är dock en bit på väg. Frekvenskurvan saknas tyvärr helt men i manualen utlovas att i en senare utgåva av programmet skall denna del av programmet vara klart.

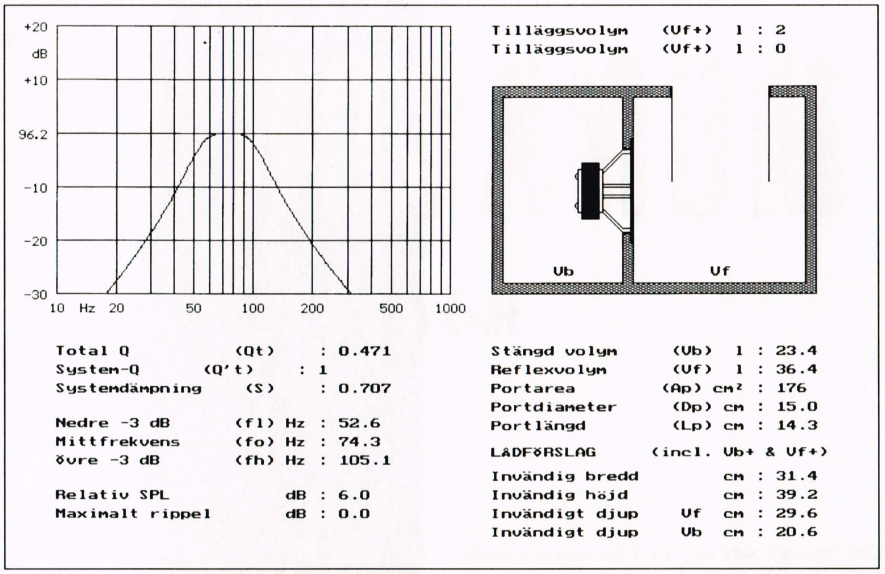
Transmission Line-principen ger en fantastisk djup och samtidigt fast och ren bas. Val av rätt baselement är kritiskt för att inte tala om

Monacor CAAD 2.1

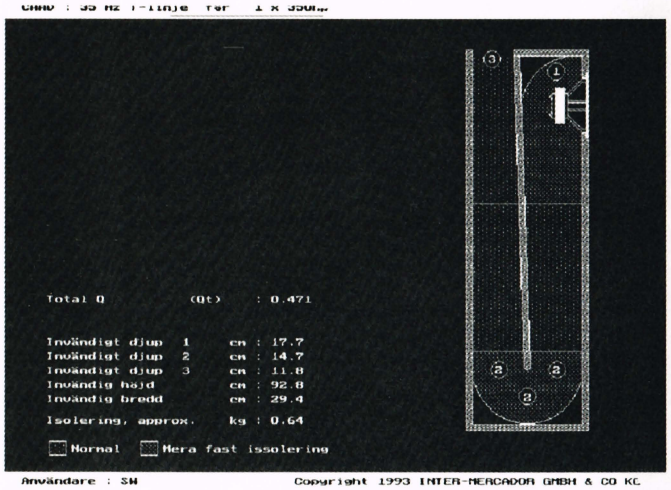
Lätt att jobba med:	++
Kapacitet:	++
Noggrannhet:	+++(+)
Värde för pengarna:	++++

STEPHAN WÄNQVIST

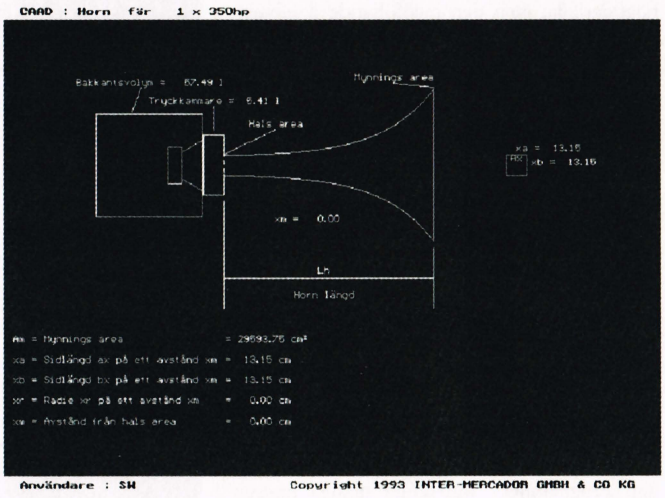
Jag rekommenderar att du installerar programmet under Windows; Arkiv-Kör-Bläddra osv. Fördelen som jag märkt är att du vid behov mycket enkelt kan skriva ut via Utskriftshanteraren genom att "klistra in" t ex i Word.



1. En vanlig 4:e ordningens bandpass-låda. Programmakaren kallar den för SAB-NAF låda.



2. Monacors lösning för Transmission Line ser ut så här.



3. Hornhögtalare; programmet går inte in på vilka förutsättningar man har vid beräkning av hornet.

utplacering av rätt akustisk dämpmaterial på rätt ställe i "pipan". Vill du veta mera är du välkommen med frågor till Speakers Corner.

Hornhögtalare har en helt oöverträffad effektivitet. Du kan spela högre med hornladdning än med alla andra högtalaprinciper. Och inte bara lite högre utan ca 10 till 100 gånger högre!!!!

På bild 3 och 4 kan du se hur CAAD 2.1 presenterar sina beräkningar för hornhögtalare. Man går inte alls in på vilka förutsättningar man har vid beräkning av hornet, inte heller vilken typ av horn – det finns flera sinsemellan olika designprinciper för hornhögtalare.

Som du ser finns en tabell till designskissen som visar tvärsnittsareans storlek som funktion av avståndet från högtalarelementet.

Programmet är långt ifrån färdigt men det lovar gott. Vill du ha en hornhögtalare i bilen - se till att du har en stor (lång) bil annars får du inte plats. För kort horn ger för lite djupbas.

TransmissionLine-högtalaren och Horn-programmet ger en inblick i vad som kommer, snarare än vad man kan idag.

CAAD 2.1 KAN OCKSÅ räkna ut impedanskompensationskretsar, både med avseende på resonansfrekvensen och talspolens egeninduktans. Ett måste för ett perfekt passivt delningsfilter. Nu är det ju så här att vi inom billjud inte behöver ta hänsyn till resonanstoppen hos impedanskurvan i de allra flesta fallen. Beräkningsmodellen är alldeles utmärkt till skillnad mot en del andra program.

Matar du in rätt indata (dvs Re och Le) får Du korrekt kompensationslänk. Ett klart plus. Själva filterprogrammet är inte så mycket att orda om. Man har tagit med de vanligaste och bästa filterlösningarna för 2-, 3- och 4-vägssystem.

Man kan tyvärr inte kontrollera impedansförlopp och faskurvan saknas. Du kan inte heller gå in och göra egna varianter. Kort sagt ett lite primitivt program som gör det allra nödvändigaste men inte mer.

CAAD 2.1 är ett mycket speciellt program sannolikt designat av en tekniker med mycket goda högtalarkunskaper, och som lever i förhoppningen att hans kommande kunder är väl insatt i högtalarteknologin - vilket jag tvivlar på.

Programmet lämpar sig för dig som kan en hel del. Har du inte kunskaper är risken stor att du fastnar och inte kommer nån vart. Framförallt tycker jag att programmakaren skall lägga lite mer energi i att göra en pedagogisk manual.

Även om det låga priset säkert attraherar nybörjaren, så bör man ha förkunskaper för att verkligen kunna dra nytta av Monacors program. Men då ger det verkligen valuta för pengarna. □

INTER-MERCADOR GMBH & CO KG

BERÄKNING AV LÅDA

Längd xm från	Ah (cm)	Area xf (cm2)	Sida ax (cm)	Sida bx
0.00	173.00	13.15	13.15	
7.00	191.63	13.84	13.84	
14.00	212.27	14.57	14.57	
21.00	235.13	15.33	15.33	
28.00	260.45	16.14	16.14	
35.00	288.51	16.99	16.99	
42.00	319.58	17.88	17.88	
49.00	353.99	18.81	18.81	
56.00	392.12	19.80	19.80	
63.00	434.35	20.84	20.84	
70.00	481.13	21.93	21.93	
77.00	532.95	23.09	23.09	
84.00	590.34	24.30	24.30	
91.00	653.92	25.57	25.57	
98.00	724.35	26.91	26.91	
105.00	802.36	28.33	28.33	
112.00	888.77	29.81	29.81	
119.00	984.49	31.38	31.38	
126.00	1090.52	33.02	33.02	
133.00	1207.97	34.76	34.76	

<RETURN> <CURSOR UP> <CURSOR DOWN> <PAGE DOWN>

CAAD 2.10 SN 1D5F-0F01 Copyright 1993 INTER-MERCADOR GMBH & CO KG

4. Denna tabell visar tvärsnittsareans storlek som funktion av avståndet från högtalarelementet.

Programmet kräver:
PC/XT/AT
DOS 2.11 eller senare versioner
minst 512 kB RAM minne
minst 1,2 MB diskutrymme
Skärm: CGA, MCGA, EGA, EGA64 eller VGA
Printer: Kan skriva ut till de flesta matrix och HP-kompatibla printrarna. Laser Jet och Desk Jet, Epson mm går också bra.
Pris: 398:-
Uppgradering från 2.0 till 2.1 =150:-
Info: Monacor Sweden AB, tel 0372-353 00.

REAL AMERICAN!

ITALIENSKA FULLBLOD!

Classic

MC-0630 595:-

MC-0830 695:-

MC-1050 850:-

MC-1250 995:-

CLASSIC: BASAR FÖR PORTADE OCH SLUTNA LÅDOR.

Air

ÄKTA OPEN AIR BASAR

MA-1050 895:-

MA-1250 995:-

Nitro

N-1065 1.275:-

N-1265 1375:-

Teknisk information:
- Polymerkoatade koner
- Foamupphängning
- Extra temperaturtålig aluminiumspole
- Ventilerade talspolar
- Hög verkningsgrad
- Hög effekttålighet

MIAMI soundworx USA

Audio System Högeffektssteg till ekonomipris, 2 och 4-kanaliga

2x50W RMS

ADS 5002 1.395:-

Audio Queest 1-6 kanals-steg med inbyggda filter och kylfläkt

SLX 6080 6-kanalers 5.995:-

6x75 w RMS

2x50 W RMS

HTL 102 2.995:-

HTL-kromade 1 ohm´s stabila för högt bastryck

AQX–aktiva delningsfilter med valbara filterchips Filterchips 25:–/st

AQX 03 1.995:-

AQX 02 895:-

FINNS HOS AUKT. ÅTERFÖRSÄLJARE

Prins August Electronic • Box 100 • 610 70 Vagnhärad • Tel: 0156-105 23 • Fax: 0156-260 43

SASCA informerar

Ännu är inte säsongens tävlingar fastlagda, men vi kan i det här numret presentera en preliminär litsta. Om det, nya regler för dB-Drag och mycket annat kan du läsa här.

Då har det dragit ihop sig. Det är dags för tävlingsplanering. Som vi redan meddelat kommer den officiella tävlingsplanen ut den 15 april.

Det är först när den kommer ut som ni har möjlighet att anmäla er till tävlingarna, dessförinnan är det ingen idé att ni ringer runt och försöker "muta" er till en plats.

Men vi kommer att smygstarta säsongen dessförinnan.

Smygstart är förresten inte ett rätt uttryck. Vi öppnar säsongen med pukor och trumpeter på Custom Motorshow på Elmiamässan i Jönköping, den 4-8 april 1996.

Preliminära tävlingsdagar 1996 Som jag nämnde tidigare kommer den slutgiltiga listan att presenteras den 15 april men för att ni skall kunna planera sommaren kommer här de datum som hittills är bokade.

Vi har medvetet utelämnat information om arrangör och vilka tävlingsklasser som kommer att vara på resp ort.

Datum	Ort	Region
5-6 april	Jönköping	Mellan
5 maj	Mantorp	Mellan
18-19 maj	Sofiero	Södra
25 maj	Norrköping	Mellan
25 maj	Gävle	Norra
26 maj	Danderyd	Mellan
1 juni	Mariestad	Mellan
8 juni	Västerås	Mellan
15 juni	Mantorp	Mellan
6 juli	Skara	Mellan
14 juli	Varberg	Västra
27-28 juli	Mantorp	Mellan
3 aug	Katrineholm	Mellan
3 aug	Piteå	Norra
10 aug	Stockholm	Mellan
10 aug	Kristianstad/Rinkaby	Södra
17 aug	Mantorp	Mellan
18 aug	Vallåkra	Södra
24 aug	Strängnäs	Mellan
7 sept	Skara/Kinekulle Ring	Mellan
8 sept	Göteborg	Västra
1-3 nov	Stockholm /Final	

Utbildningar SASCA kommer att arrangera tre domarutbildningar under våren. En i södra Sverige, en i Mellansverige samt en i Norrland. Kostnaden för en domarutbildning är 1.250:- inkl moms.

Är du intresserad kontakta China på kansliet så skickar hon ut mera information när det är närmare bestämt vilka datum och tider som gäller.

Tävla i Europa Till dags datum har jag endast fått in information om GASCA:s (Tyskland) första tävling. Det är den 12-14 april i Sinsheim. Vill du vara med och tävla där anmäler du dig på tel; 00949-218172211. Ansvarig för tävlingen är Armin Mohren.

Regelboken 1996 Regelboken finns i lager sedan en tid tillbaka. De som redan fått den i brevlådan meddelar att den verkar vara lättförståelig och att sommaren förmodligen kommer att bli rolig. Domarna kommer att kunna jobba än mer effektivt.

Förtydligande för SPL max 135 dB Man får 0,5 poäng för varje dB över 90 dB. Maximala 23 ges vid 135 dB, men detta KRÄVER dock att man kan reglera volymen utifrån bilen.

Sitter man i bilen uppnår man maximala 15 poäng vid 120 dB. Skulle du spela högre än 120dB men sitta i bilen kommer du ändå inte att få mer än 15 poäng.

dB DRAGRACING

Klassindelning Baserat på slutstegens angivna effekt vid 4 ohm och 0,1% THD vid 20 - 20.000 Hz. Klassindelningen baseras på SASCA:s generella indelning av klasser. Se SASCA:s tävlingsregler 1996.

Amatör 1 - 500 Watt	= Amatör 500
501- Watt	= Amatör 500+
Proffs 1 - 500 Watt	= Proffs 500
501 - Watt	= Proffs 500+
Expert Ingen begränsning	= Expert

Generella regler

1 Hörselskydd MÅSTE användas av tävlingsdeltagaren/arna. Hörselskydden skall ge minst 30 dB reducering och bäras av alla inom en radie av tre (3) meter runt bilen.

Vi rekommenderar att det finns en "säkerhets zon" om 3 meter runt tävlingsbilen för att förhindra att icke behöriga kommer i närheten av bilen.

2 Tävlingsbilen MÅSTE vara säkert parkerad. Handbroms skall vara åtdragen och växeln skall vara i neutralläge, i det fall bilen har automatväxel skall den vara i parkerings läge.

3 Alla dörrar, fönster, takluckor etc skall vara stängda under mätningen. Bilens fönster, takluckor etc måste vara intakta när bilen kör in för mätning. Sprickor, stenskott och dyl kan leda till att rutorna spricker vid påfrestning av högt ljudtryck.

4 All bilstereoutrustning måste strömförsörjas med bilens eget 12-voltssystem under bedömningen. Inga andra strömkällor är tillåtna.

Bedömningsregler

1 Ingen person får finnas i bilen under mätning. Justering av volym måste göras via yttre kontroll utanför bilen.

2 Mikrofonen skall vara placerad framför ryggstöden i framsätena. Valfri placering i sidled. SASCA:s ordinarie mikrofonstativ skall användas, höjd 66 cm.

3 Mätinstrumentet skall ställas in enligt följande parametrar;
Ovägd skala
RMS fast / Average

4 Den tävlande kan välja att ha bilens motor igång på tomgång eller avstängd. Om motorn är igång får den inte "varvas" upp.

5 Den tävlande kan välja sin musik enligt följande kriterier:

Musiken måste finnas på en skiva som säljs öppet, inga hemgjorda inspelningar.

Minimal speltid är 10 sek och maximal speltid 30 sekunder.

Det måste vara ett musikspår. Det går inte att använda en ren ton eller frekvenssvep.

6 Tävlingsdeltagaren har ett (1) mätförsök. Ingen tävlingsdeltagare kommer att få ett nytt försök beroende på att anläggningen eller bilen fallerat under mätningen.

Skulle mätinstrumentet gå sönder kommer dock mätningen att göras om.

7 Tävlingsdeltagaren har maximalt tre (3) minuter på sig att preparera och göra iordning tävlingsbilen innan mätning.

8 Förutom dB mätning görs en bedömning av mekaniskt montage och kontroll av regelmässig avsäkring.

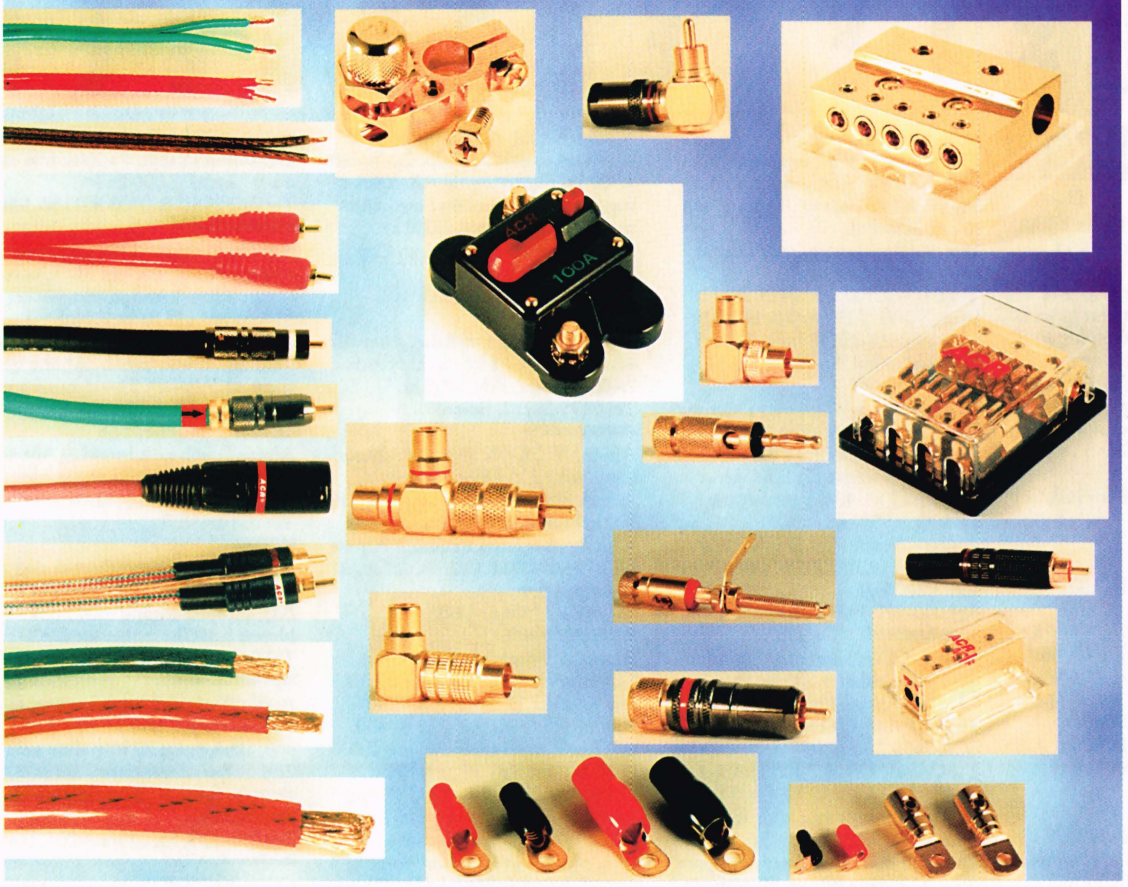
Poängsättning

1 1 poäng per dB, ingen maximal dB begränsning. En tiondels avrundning.

2 Installationsbedömning.
1 poäng för mekaniskt montage av styrenhet, slutsteg, högtalare och signalprocessor.
1 poäng för tillräcklig kylning av förstärkare.
5 poäng för korrekt avsäkring.

Om styrenheten måste tas ur för att kunna justera volymen utifrån kommer detta inte att påverka bedömningen av mekaniskt montage av styrenhet. Denna bedömning skall göras innan mätningarna startar.

Who could ask for anything more?



Vi tror att vi har Sveriges bredaste sortiment av Bilstereotillbehör. På bilden visar vi bara några detaljer ur sortimentet. Effektstabilisatorer, delningsfilter, soundboards,amerikanska EMPHASER-basar, Axton slutsteg, ACR-FOSTEX högtalare och mycket mer.

West Coast Audio AB
Klippanvägen
262 71 Ängelholm
Tel: 0431-801 10

Återförsäljare sökes!

Vi ses på Elmia-Mässan i Påsk!

ACR®
FOSTEX®
EM·PHASER
Great American Car Audio
AXTON

Tyskt välljud till bra pris!

GXD 757 DR
Du får för pengarna en mycket avancerad Bilstereo med CD och snabbvals-radio med 18 FM, 6 AM, löstagbar front, 2x40W med fyra högtalarutgångar, fader på lågnivå uttaget, massor av kul funktioner inbyggda samt ett ljud som du kan njuta av år efter år. Mycket stötsäker CD-mekanism.
Förr 3.495:-
Nu **2.595:-**

GXD 759 DR
Lite mer pengar, men full valuta! Både CD och RDS-EON radio med 18 FM, 6 MW och 6 LW. Löstagbar front, 2x7W fram samt 2x30W bak, lågnivå med fader. Massor av kul funktioner inbyggda samt ett ljud som du kan njuta av år efter år. Mycket stötsäker CD-mekanism. Infraljus överföring från front till huvudenhet.
Förr 3.895:-
Nu **2.895:-**

GXD 759 WS
Samma som GXR 759 DR men med "träfront". Se bilden! Gör polarna gröna av avund!
Förr 3.995:-
Nu **2.995:-**

OBS! Priserna är inklusive porto och avgifter! 10 dagars returrätt i originalskick och originalförpackning.

FRANZÉNs AB
Tel: 0481-15 000
Fax: 0481-181 35
Öppettider:
vardagar 08⁰⁰ - 17⁰⁰

Billigt! Hurdå? Läs →	Normalt	Hos oss!
	butik	*du spar 25-30%*
	importör	vår del
	tull	tull
	fabrik	fabrik

Yes! sänd mot postförskott
___st Gelhard GXD757DR à 2.595:-
___st Gelhard GXD759DR à 2.895:-
___st Gelhard GXD759WS à 2.995:-

namn:_____
adress:_____
ort:_____
telefon:_____

underskrift:_____

klipp ur fliken, sänd till:

FRANZÉNS AB
Box 803
382 28 Nybro

BILSTEREOBÖRSEN

SÄLJES

Sony CDX-U8000RDS. Nygenomgången (ny pickup & inställd värde 2000 kr); Säljes för 4.000 kr.
ZAPCO SX Preamp, 5 bands parametrisk eq, 2-vägs filter (Hp 6/12 cdb-Lp 12/24 db), front/rear fader & Hp/Lp fader, subsonicfilter, klippning indikator (in/ut) med mera. (Ny pris 10.000 kr). En av världens bästa förstärkare, endast 5.500 kr. Ring så skickar jag info!!!
AUDIO CONTROL ESP-3 (esp-2 + mittkanal) 1.400 kr.
JBL GTI 1200 sparsamt använd, 2.000 kr.
Tel 0454-84544, Peter.

Clarion CDA-404 + CDC 605 + fjärr + 2 mag. :3.900 kr.
Hifonics Atlas 1 x 400 W: 4.500 kr.
Hifonics Cleo 3-bands Eq: 400 kr.
MB Quart QM 100KN-S 4" koaxial, nya: 1.200 kr.
MTX TC 1000W: 1.000 kr.
Amega 12" SW-1200: 1.000 kr.
Tel 046-127012, 046-364114, Freddan.

Rockford Fosgate Punch 200ix DSM. Helt oanvänd - ny, 5.500 kr.
Tel 0340-27296, 070-5701730, Martin.

1 par Alpine 6081, 8" basar, 1.000 kr/paket. 1 par Alpine 6011EX, 1" diskant, 500 kr/paket. 2 st. Phonex gold MPS 2240, 2 x 24 watt, 8.000 kr/2st, 4.500 kr/1st. 1 st Phonex Gold AX-204A, 18dB aktivt filter, 1.500 kr/st. 1 st Audio control 24XS, 180B aktivt filter, 1.500kr/st. 1 st Harman Kardon, aktivt filter, typ Pro Logic, 2.000 kr/st. 1 st huvudenhet, Alpine 131OR, en av Alpines värsta, 4.300 kr. 1 st CD-vxl styrning, Alpine 5955. Till Alpines CD-vxl, utan volym och radio, 1.300 kr.
1 st Alpine 5957, CD-vxl, 3.500 kr.
1 st Alpine 5952, CD-vxl, 2.400 kr.
1 st Alpine DA-omvandlare låter mycket bra tillsammans med 131OR och CD-vxl 5957, 6.000kr.
1 par kompletta kickpaneler till VW bubbla, färdiga för 1 st 8". Färdigklädda i grått tyg, mycket snygga. Kompletta med lådor som monteras i hjulhusen, för att 8" ska få rätt lådvolym.
Har du frågor om prylarna eller är intresserad, så ring:
Tel 0415-10107 arb, 0413-22111 hem,070-5522211 mobil. Nils Öst eller tel 0413-20148 hem, 070-5605260 mobil, Fredrik Jonsson.

DLS Genisis SA-SO, nytt i kartong 2.000 kr. Hifonics Vega, delningsfilter 1.500 kr. Hifonics Plato, 10 bands parametrisk Eq 1.500 kr. Clarion CDA-404 styrenhet, ny i kartong 1.500 kr.
Audio Control EQL II 1.500 kr.
Visaton Blizzard BZ-250 (4st 10´ basar) 1.200 kr/st.
Tel 070-591 38 84, 070-581 01 24.

Coustic CD-växlare med Digital utgång + styrenhet 3.900 kr. Pioneer CD DEH505 med fjärr 3.700 kr, 4 st MGR 10 tum 1.000 kr. La Sound LCX 2x18 2-vägs del.filter 1.000 kr, 2 st Coustic DR12 2.100 kr. Coustic AMP DR514 4 x 50 W 4.300 kr, Pioneer signaljordsisolator 400 kr, BRAX-500, 600 kr. Bandsp. Knutsson 600 NL m touchknappar och CD-ingång 900 kr. Elhissar för 2 dörrar 900 kr.
Tel 070-533 80 95.

Phoenix Gold Eq 215, 2.000 kr. 4 st Clarion "10" 3.000 kr med låda, 6 mån gamla.
Tel 0470-39891, Paul.

Alpine bas. 12" open airbas. Nypris 1895 kr. Säljes för 700 kr. Lite använd ca 15 tim.
Tel 070-58 076 44.

Mycket kraftigt slutsteg harman kardon TC 600 oanvänt. Bra pris 6.000 kr.
Tel 021-33 63 17.

Pioneer DEH-M990 RDS inbyggd dsp, fjärr, dubbel lågnivå. Nypris 13.000 kr. Prisidé 6.500 kr.
Tel 0451-45 888.

Alpine 7980M 3CD växlare 5.500 kr. Phoenix-gold MS 275. 2x75 watt 3.500 kr. Phoenix-gold AX 204A 2 vägs aktivt delningsfilter med fjärrstyrd sub bas kontroll 2.000 kr.
1 Farads konding Lightnings Cap 1.500 kr. Kvitto finns.
Tel 054-157738, 010-6538104.

GS-designs värsta mellanregister till salu. Väger ca 7,5 kg styck! Nypris 7.400 kr/paret. Pris 2.900 kr.
Tel 0495-21287, Bosse.

Alesis ME 230 FK. Beg, 2 x 30 band, konv. till 12 V. (Motsvarande AutoSound 2000. då kostar en ca 10 000 kr) Otroligt bra. Mitt pris end 4.500 kr. 2 st mittkanalshögt Alpine 4 x 6" end 600 kr. Och en del annat smått och gott.
Tel 090-137976 e. 17.00.

Bilstereo Säljes! Allt Nytt. Utom CD, bas och 4". CD: Alpine 7909L, pris 4.000 kr. Slutsteg: Rockford Fosgate 60ix, pris 3.000 kr (4.800 kr). Rockford Fosgate 40i, pris 2.000 kr (3.100 kr). JBL 50, pris 800 (1.100 kr). Högtalare: Cliff design cds 61 (6.25"+1"), pris 2.000 kr (4200 kr). Rockford Fosgate sp 44 (4"), pris 400 kr. Rockford fosgate pro 10" bas, pris 1.000 kr (2.500 kr). Signalprocessor: Rockford Fosgate Symmetry EXP, pris 5.500 kr (10.000). Pheonix Gold TBA-1, pris 2.000 kr (3.500 kr). Kondensator: Stinger 1Farad, pris 1.500 kr (2.500 kr).
Tel 031-249314, 0708-249314, Ivan.

Slutsteg HK Tc-300, 3.500 kr. Förförstärkare Zackry Pe-Z, 700 kr. Delnings Sony Xec-1000, 1.700 kr. 4 stycken 12" Precion Audio Hotshot basar, 1.600 kr. Rockford Series I, 6 1/4. Infinity kappa 3 vägssystem med 6 x 9 " basar, 1.800 kr.
Tel 040-218258, 0708-901158, Jonas.

Rockford Fosgate 500m Power och 250 m2 Power slutsteg, MB Quart competition delningsfilter, Kicker S10 Basar - (17 liters lådvolym), Alpine 3-CD magasin, Alpine 4560 stöldkassett inkl kablar, Alpine fjärrkontroll, Alpine CD-vxl kabel 5 m, Alpine frontetui, Phoenix Golds bästa RCA kablar, The AlpineTouch klistermärke. Allt är i nyskick, kvitton och originalkartonger finns. Mycket bra priser.
Tel 031-845827.

Clarion komponentbilsterio med separat slutsteg. Alla finesser Dolby B/C, CD-/Eq-ingång mm. Nyskick. Nypris 5.800 kr. Säljes för 2.900 kr.
Tel 0411-43550. Säkrast kvällar.

Audio Authority högtalarväxel (för bilstereo mm). 2/11 Moderväxel 20 app, 10 slutsteg, 20 högtalare samt 2/61 Subwooferväxlare 7 basar, 3 slutsteg, inbyggt omkopplingsbart delningsfilter.
Tel 013-128155, 013-100205, Bertil.

Orion 300PSW förstärkare/equalizer, nypris 4.300 kr. Säljes för 2.000 kr. Inbyggt sub-delningsfilter, 4 bands Eq.
Tel 08-6239115 dagtid, 08-6630522 kvällar-helger.

Pioneer KEX-M900 RDS-bandspelare + CDväxllare. Med optisk kabel. Nyp 20.000 nu endast 7.000:-.
Phoenix Gold MPS 2500 tävlingssteg i kanonskick med plexiglas. Nyp

ACOUSTIC • AUDAX • BEYMA • DYNAUDIO • ELECTRO-VOICE • FANE
SCAN-SPEK • SEAS • BUMPER • SINUS •
• FOCAL • GAMMA • HIIH • JBL • KEF •
• MOTOROLA • PEERLESS • PHILIPS • RCF • RESPONSE RILA •

HÖGTALARE

Byggsatser, lösa element samt reservdelar. För HiFi, PA, Disco, Bil och Båt
BESTÄLL GRATISKATALOG -96!
100 SIDOR

HIFI KIT ELECTRONIC AB

Öppet: Mån-Fre 11-18, Lör 11-14.
S:t Eriksgatan 124.
Tel 08-33 51 51, 33 33 54. Fax 08-32 37 70

Höras
-men inte synas

Recept för bättre ljud:
LJUDHYLLOR FÖR DIN BIL

Vi har skräddarsydda Soundboards® för över 200 bilar
ALFA • AUDI • BMW • CITROEN • DAIHATSU • FIAT • FORD • • HONDA • MAZDA • MERCEDES • MITSUBISHI • NISSAN • OPEL • • PEUGEOT • RENAULT • SAAB • SEAT • SUZUKI • TOYOTA • VOLVO • VW

Tillverkade av mattsvart, tät MDF-board med perfekt passform. Välj mellan obestyckade (utan hål) eller 6 st olika färdigbyggda högtalarsystem. Levereras m. akustiktyg i valfri färg. Från 1095:- exklusive frakt. Vi har även färdigbyggda baslådor med måtten 18 x 43 x 24 cm. Beställ vår 38 sidiga katalog för 10:- i frimärken.

CAR AUDIO
Blåeldsvägen 16 165 73 Hässelby
Tel: 08-89 74 74 Fax: 08-89 47 74
CAR AUDIO DESIGN®

4.000 nu 7.000:- styck. Har 2 st kåpr som ingår gratis om du köper båda för 14.000 kronor.
Watons värstingsystem med 8" bas, mellanregister och 1" diskant. Inbyggda delningsfilter för 2.000:-. Hela systemet kostar 7.000:-. Nu endast 4.500:-.
Clarion Sew 805 8" basar, 6 st med baslåda med tonade plexispeglar och glas. Säljes för 4.500:-. Allt för 28.000 kronor.
Ring 0418-181 96, 070-55 44 554 eller 070-776 34 44. Martin.

Fosgate surround. Processor mod 5 med fjärr. Ny. Pris 4.500 kr (5995 kr). Slutsteg 2 st kraftiga (2 x 230W) 3.500 kr/st.
Subwoofer 300W MTX 10" inbyggd i låda, 1.500 kr. Alpine högt. 2 x 120W, 6056ED, 1.250 kr. Alpine högt. 2x 180W, 6051ED, 850 kr. Alpine stereo-casette-receiver 7524 med fjärr, 4.500 kr. Alpine CD växlare 5959S, 5.500 kr. Förstärkare Phoenix-Gold M50 200W, 3.000 kr samt M44 320W, 4.000 kr. Alpine 11 Band Eq 3342, 4.000 kr. Som nya, använts lite.
Tel 070-5550993.

Svenska mästarna i Crank IT UP Team Jamtland Crankers säljer sina vinnar produkter!!!!!
Phoenix Gold M-100 slutsteg 2 x 160, Audio Control EQX vit filter Eq. Audio Control 24XS vit filter, Soundstream REF 500 slutsteg 2 x 125, Soundstream Class A6.0 Slutsteg 2 x 50, Soundstream 6.11 + Wänqvist filter, Soundstream SPL 12" (8 st + 200W = 154,2 dB!!!), Soundstream Granite 10", Alpine 7805 enkel CD ej RDS, 1-Farads konding. Det finns mera!!! Ring för priser och få en glad överraskning!!! Gula och lila neon produkter köpes om priset är rätt.
Tel 063-10 67 54, Tord Jakobsson.

Alpine 7980 3D 2 st mag, 4.600 kr.
Tel 0515-13 466.

Clarion CD/Radio 7770.
Tävlingsstereo med inbyggd noice gate. Joystick och fjärrkontroll finns endast 4 st i Sverige. Nypris 14.000 kr, mitt pris 2.500 kr. Kvitton finns på allt.
Tel 0708-272 800, Nicke.

2 st slutsteg Phoenix Gold SA1.0, 2x35 rena watt, som nya. Nypris 2.500 kr/st, nu 2.500 kr för båda eller 1500 kr/st. Orion 300PSW preamp/4-bands Eq, 1/2 DIN, nypris ca 3.500 kr, nu 1.500 kr. Nästan oanvänd. Alla kvitton och kartonger finns kvar.
Tel 08-623 91 15 dagtid, 08-663 05 22 kväll-helg.

TC600 säljes 5.700 kr, visatow 6 1/2" + DCS CS1 diskanter med filter 900 kr. Coustic 160, 850 kr.
Tel mån-tors 070-790 67 29, fre-sön 040-43 74 89. Nenad.

Phoenix Gold Eq 215x, 3.500 kr. Clarion Black Box DPH 7100, 2.500 kr.
Tel 0243-22 57 43, Micke.

Värstingslutsteg 4-kanals Soundstream. Reference 604 med inbyggt 21 dB. delningsfilter, nytt i kartong. Nypris 10.000 kr , nu endast 6.500 kr. Framsysten Soundstream Reference Ss511, nypris 3.000 styck - nu 3.500 för båda. Enkel CD Pioneer DEH M 980 RDS alla finesser. Nypris 8.500 kr, nu endast 4.800 kr.
Tel 031-120 387.

AudioControl EQT 30-bands mono-equalizers, 2 st, mycket avancerade, lite använda, fint skick, 4.000 för båda.
Tel 070-779 77 44, 08-86 22 30.

KÖPES

Pioneer CD-växlare EDX-P610 + iP-kabel. Helst med monteringsanordning.
Tel helger 0175-620 33, David.

DLS 4kanals bilslutsteg, 2 st bra diskanthögtalare tex Soundstream mm. Alpine enkel CD med växlarstyrning + 2 2 lågnivå kablar. MB Quart 215 cx köpes.
Tel 013-12 03 87.

Tävlings Eq av bra märke eller EPX om priset är bra. Tel 0581-174 99, 010-230 35 12, Peter.

En Zachry BX-112 12" subbas för bil. Till lagom pris. Tel 054-54 77 74, Jan Karlsson.

Rockford steg köpes 60, 100, 200 DSM om priset är rätt. Tel 0581-174 99, 010-230 35 12, Peter.

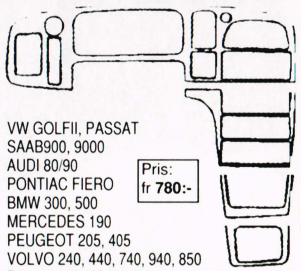
Slutsteg köpes, JBL M3, M2 Punch 200, MTX 2160. Tel 0930-31 217.

1 par DLS Referens 5". Endast bas köpes. Snarast. Ring Carsten. Tel 010-215 75 63, 0550-273 23.

BYTES

Bel. laser alert laservarnare bytes mot förslag. Tel 010-230 35 12, 0581-174 99, Peter.

EXKLUSIV VALNÖTSPANEL

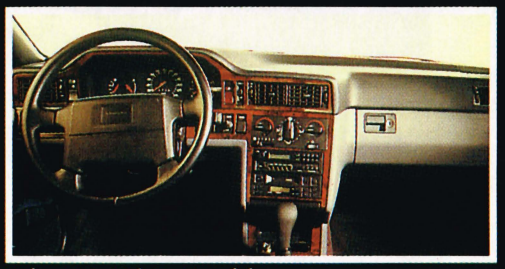


VW GOLFII, PASSAT
SAAB900, 9000
AUDI 80/90
PONTIAC FIERO
BMW 300, 500
MERCEDES 190
PEUGEOT 205, 405
VOLVO 240, 440, 740, 940, 850
Dörrsats 4del Volvo 740.
Elegant valnötsimitation
enkel montering full returrätt. Fraktfritt!
Pris: fr **780:-**

M. E. R.A TILLBEHÖR

RING NU!
Order dygnet runt
Tel:0708-186 146 Fax: 0708-186 147

VW Golf III, Valnöt, 9+2 delar.



Volvo 850, Valnöt, 7+1 delar

Med "Royal"ädelträ-look har du möjlighet att inreda din bil mer personligt. Du kan njuta av en vacker och varm ädelträstruktur i stället för enbart grå plast. Inredningarna skyddas av åtta lager klarlack, som ger en utsökt finish och ett exclusivt intryck. Finns i Valnöt eller Zebrano till många bilmodeller. Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Ford, Jeep Cherokee, Mazda, Mercedes, Nissan, Peugeot, SAAB, Volvo, VW.

in pro. distributör
Appelt Styling
Box 24019, 400 22 Göteborg
Tfn. 031-18 80 87 Fax 031-18 49 57

Alles was Autos Spaß macht...
in.pro.

NÄSTA NUMMER

BAS SPECIAL

Stortest 12-tummare

Vi drar igång 1996 års absolut största test av basar; i nästa nummer gör vi ett storsvep av tolvor som kostar mindre än 1.500 kronor. Efterlängtad läsning.

Så bygger du toarullen

Trots att element kostar 750 kronor, kan Lazze Jangby och Göran Ekholm på Bröderna Jansson presenter ett självbygge som låter bra. för mindre än tusen kronor! Så bygger du.

1995 års produkter

ECAP – European Car Audio Press – är en sammanslutning av europas vassate bilstereotidning. Vi belönar årligen de mest intressant produkterna. Listan presenteras i nästa nummer. Med galareportage och allt.

ECAP 95

LÄCKRA BILAR • NYHETER • TÄVLINGSKALENDERN • BYGG MED BST

DO YOU WANT TO
hear THE POWER?
SIGNAT
SIGNAT
AM 1
SWEDISH AUTO SOUND CHALLENGE
SASCA
ASCAB
NYA
NYA AUTO SOUND AND COMMUNICATION I SVERIGE AB

POSTTIDNING B
Bilstereotidningen, Box 23084, 104 35 Stockholm

Grundigs nya bilstereo med Easy Control har en helt ny ergonomi med mycket logisk uppbyggnad av fronten i tre klart

avgränsade funktionsdelar; för ljudinställning (volym, bas, diskant, balans) till vänster, för styrning av radio, CD-växlare och kassett till höger, snabbval och display i mitten. Fronten är "vågformad" så att de tre delarna hamnar i olika nivåer från föraren sett och alla knappar är stora eller sitter med ordentliga avstånd från varandra så att man enkelt kommer åt dem, även med handskarna på.

GRUNDIG EC 7500 RDS/EON. Grundig HAD-radiomottagare för absolut bästa mottagningskvalitet. PTY, radion väljer program för den programtyp man vill lyssna på. AIM (Automatic Info Memo). Inspelning av 3 alt. 6 minuter av sända trafikmeddelanden som lyssnas av i efterhand. Kan timerstyras i två steg t ex en gång innan du åker till jobbet och andra gången innan du kör hem igen. 4 x 25 W (DIN) uteffekt, (4 x 50 max). CD-styrning. DSS dubbelt stöldskydd; avtagbar del av fronten och kodlås. Dolby B och C brusreducering.

GRUNDIG
made for you